歐亞畫報

EUROPE-ASIA ILLUSTRATED NEWS

Vol. III, No. 4 February 25th 1942 | 第三卷 第四期 民國三十一年二月二十五日

德突擊隊長在東線探索地形

The Shock-troop Leader scans the Horizon.

睹此往新加坡之路中情形，則日軍在南洋之閃電戰，究然活雖於眼前，縱不列顛之摩托化部隊，亦不得不棄甲曳兵而遠遁。

The Road to Singapore gives a vivid idea of the Japanese Blitz campaign, which put even the British motorized units to head long flight.

建立新加坡之鼻祖拉法圖身士銅像，親見不列顛士卒啟棄世界上之一最大要塞，而向勢如破竹席捲南下之日軍乞降。

Sir Stamford Raffles, the founder of Singapore, looks down from his statue on British soldiers, who had to surrender one of the greatest fortresses of the world to the irresistible attack of the Japanese Armed Forces.

解放南洋

The War in South-East Asia

Press Union Photos

巴里風景幽美，素稱世外桃源，然自倫敦啖使前荷蘭政府仇視日本後，日軍因以登陸，由東進窺爪哇，遂使巴里清幽之境一變而為逐鹿之場，至爪哇之西，奮勇之日本傘兵，亦在蘇門答臘登陸，而殲滅殼處之荷軍掀抗云。

Nature had made Bali one of the most beautiful spots on earth, but the irresponsible policy of the former Dutch home government, which fled to London, has turned it into the starting point for the final assault on Java from the East, while the attack from the West was prepared by the bold parachutist landings on the island of Sumatra and the extermination of Dutch resistance there.

日軍在緬甸挺進時，緬甸農民栽以鵝鴨犒贈日軍，且挺進愈逵，印度之受威脅赤愈甚，蓋緬甸及印度之居民，深知日軍之進兵，乃為解故若草極猎之舉，是故當地警局之嚴屬措施，與夫倫敦之為康政策，異阻其獨立運動，均難濟事。

Sidelight on the Japanese advance in Burma: Burmese peasants offering the Japanese soldiers presents of ducks and geese. While the Japanese front day by day is extending more menacingly into the vicinity of the Indian Empire, the population both of Burma and India grasps its meaning for their future.

歐亞畫報 半月刊

EUROPE-ASIA ILLUSTRATED NEWS

POST OFFICE BOX 771
TEL.: 16180

PUBLISHED FORTNIGHTLY BY
MAX NÖSSLER & CO., SHANGHAI
EDITOR: E. OBENAUS

20 CANTON ROAD
5TH FLOOR

電話：一六一八〇　發行者：上海廣東路廿號五樓璧恒公司　編輯者：何本貞

REGISTERED WITH THE SHANGHAI MUNICIPAL POLICE UNDER No. F111

經中華郵政登記認為第一類新聞紙類　上海公共租界警務處登記證F字一一一號

Vol. III, No. 4 February 25th 1942, ‖ 第三卷 第四期 民國三十一年二月廿五日

CONTENTS

The War in South-East Asia 2
From the News of the World. 4
England expects Every American to do his Duty 8
War at the Eastern Front 11
Werner von Siemens 16
Salt Well Boring 20
Radio-Supplement 26
Radio-Talk on Electricity 27

目　　錄

解放南洋……………………二
世界大事之檢討……………四
英國希望美國人民履行其應盡之責任……八
東線戰事……………………十一
電學泰斗西門子……………十六
中國之鹽井…………………二十
歐亞畫報無線電附錄………二十六
發電的常識…………………二十七

Subscriptions: Single Copy . . . $0.40
6 Months . . . $4.50
12 Months . . . $8.50

定價　每期國幣……四角
半年國幣……四元五角
一年國幣……八元五角

費盡心機
摹仿偽造
但終不能及
阿司匹靈

阿司匹靈
'ASPIRIN'

專治 傷風 寒熱 頭痛 等症

BAYER

世界大事之檢討

From the News of the World

一九四二年二月十五日，號稱東方直布羅陀之新加坡，已無條件向日軍乞降矣，其重要與否，吾人可於德國新任駐華大使史達瑪氏慶賀同盟軍勝利時之祝詞語句，取以佐證，詞曰：「日軍在新加坡之勝利，對於政治軍事及經濟之重要，均無限量，新加坡既已失守，則英國在東亞之最後亦即最堅固之根據地，遂告淪陷，建設大東亞共榮圈之外界阻力，藉以消失，在此德義日協力同心共同奮鬥之過程中，新加坡之乞降，誠軸心國向最後勝利與夫正直和平之大路中邁進之一緊要步武。」

英國領袖之傲慢自大，與玩弄人民，及對與國之種種態度，吾人自聆英國熱帶衛生教室主任瓦特生氏之言論而益信，氏於二月十日曾曰：「新加坡苟能固守二三月，則進攻之日軍，均罹癰疾，而放棄其侵襲矣，」由是以談，英國又多一同盟矣，昔日之「泥將軍」「冬將軍」等名，尚在讀者之耳，新加坡之新盟友，英人雖不尊之曰上將，然吾人謔謂「蚊子中將」亦不失當，關於新加坡陷落之詳情，讀者已於各日報中見之，恕不贅述，惟日軍在馬來亞戰事中，其士氣之奮發激昂，軍器之精巧奇異，與夫戰略之算無遺策，兵不妄發，英軍洵不能望其項背，中言之，英軍之作戰能力，以平屬地內亂，容或有餘，與日軍爭衡，宜若以卵擊石也，新軍器中，如欽奇砲台之四十五公分口徑之大砲，英人素頗自豪，以為有此巨砲，新加坡可高枕無憂，孰知此次日軍佔領新加坡前，此項驚人之武器，竟不宣揚其威武，計自日軍於軍興最初之數星期內，已將英國及荷蘭海軍分別擊破，且日本空軍，在南洋一帶，亦占絕對優勢，故昔日由德建以賠償英國之巨大浮動船塢，本已英雄無用武之地，故此浮塢於二月二日被日轟炸機擊沉時，在英人觀之，亦無所謂「損失」，考此次日軍在南洋之用兵，距離祖國根據地極遠，然竟雄風所被，罔不披靡，尤屬難能可貴，日之軍略家，於攻取新加坡前，曾籌有縝密之計劃，英人雖欲效法鄧扣克，而勢有所不能，致全軍為日人所俘獲，嗟乎，新加坡之乞降，實無異於英帝國之崩潰，英人魯柏脫勛爵亦曰：「新加坡之淪陷，即英帝國之末日，」洵非虛語。

自日軍佔領新加坡後，在倫敦之太平洋軍事會議諸公，急欲知日軍推進之方向，抑向北而爭奪緬甸乎，抑向南而席捲荷印乎，然就目今形勢而揣測之，日軍必南北雙管齊下也無疑矣。

在緬甸之日軍，向仰光猛撲，不久重慶政府之給養線滇緬公路，將被截斷，抗戰命運，亦因此告終，故近日報章中，英人向重慶大聲疾呼，促其保衛此生命線，須戰至「最後之一人」，蔣介石將軍之遠訪印度，於此有關，已為公開之秘密，不知目今印度當局施政之棘手，士氣之不振，與夫民意之不願為英而犧牲，業已人盡皆知，故蔣此行所得者，能有幾許耶，溯自新加坡陷落，印度已失屏障，日海軍在印度洋中之活躍，如入無人之境，乃吾人所可斷言，是故倫敦人士，鑒及印度已處於戰雲將襲之下，宜乎其彷徨無策，一籌莫展也。

日軍之南下者，以爪哇為中心，作鉗形之攻勢，自蘇門答臘東南之良港巴鄰旁—巨港—被日軍佔領後，在華維爾將軍督率下之協約國軍隊，尚欲在爪哇作戰，都見其不自量也，蘇門答臘之東部，聞協約國軍正在撤退中，夫蘇門答臘之最南端與爪哇之西海岸，僅隔一衣帶水，爪哇東方之巴里島，亦於本月二十日被日軍佔領，島之西方與爪哇之東海濱，亦屬隔岸相望，由是觀之，協約國西南太平洋戰區之聯軍總司令部所在之泗水港，已處於四面楚歌之境矣。

不惟此也，日軍且於二月二十日在帝摩爾島荷屬領域登陸，翼殲滅協約國在亞洲東南之最後據點，夫帝摩爾係小巽他羣島中最大之一島，隔帝摩爾海峽，與澳洲遙遙相望，其東半為葡屬，日軍為自衛計，同日亦在葡屬帝摩爾登陸，而加以佔領，回憶去年十二月

十七日，英荷軍隊佔領葡屬蒂摩爾島前，並未取得葡方之同意，茲日政府為採取肅清該島上敵軍，與夫保護或可由澳洲而來之襲擊策略起見，故有佔據全島之措施，惟日方已向葡政府保證，如葡國以後仍繼續中立，則日軍仍得自行撤退云。

飛機由蒂摩爾島而至澳洲要港達爾文，需時祇約一小時，達爾文港，已迭次被日本飛機猛襲，澳洲大陸，即將變為逐鹿之場，當日軍佔領新不列顛之拉巴爾時，澳洲聯邦陸軍部長福特，已明白宣稱澳洲處境之困難，際此千鈞一髮之時，議會更須布緊急法令，強迫居民受軍事訓練，此誠澳洲法律中空前未有之措施，考澳太利亞地廣人稀，軍備向不完善，自此次歐洲軍興以來，其總理冠丁與駐倫敦之特使帕治爵士，不顧本邦之福利，專欲效忠於英國，迭次派遣軍隊，供軸心砲火之犧牲，如克里特，里比亞，近東及馬來亞諸役，損失奇重，澳洲全體人民，約計七百萬，遭此重創，人力更感缺乏，兼之日軍有驟驟南下之勢，故其總理冠丁氏，鑒於羣情惶恐，曾於正月間向美乞援，昔者冠丁以為蘇聯定可助澳，曾聯合不列顛重慶及荷印以抗日軍之南進，今鑒不列顛自顧不暇，美國在東亞之海軍，自菲律賓敗北後，亦已不堪一擊，旗艦「霍斯頓」號，早已葬身海底，所餘者不過數艘潛水艇耳，澳洲海軍，祇有七千噸之旗艦一艘，巡洋艦三艘，驅逐艦五艘，而無潛艇，以今撫昔，不知作何感想也，總之，盎格羅薩克森人種在亞洲東南之數千兆投資，盡入日軍掌握，夫英美當時所以對日本施行經濟封鎖者，意欲保持此天賦獨厚之南洋，今日本既受天予南洋資源，大可施反封鎖之策劃矣。

圖示日本征服新加坡之山下奉文將軍於舉行悼陣亡將士紀念典禮時，親任主席，哀祭忠魂，禮頌隆重，因新加坡之陷落，在大東亞軍事及政治上為一大轉捩點，故愛國男兒之血濺島與，英名已寰驚宇宙，並可垂千古而不朽者也。

General Yamashita, the conqueror of Singapore, presiding over the memorial service for the dead Japanese soldiers, who sacrificed their lives in the struggle for Singapore, which will be remembered in the military and political annals as one of the great turning points of history.

英美民主陣線，自一等海軍強國日本加入戰事後，益覺力不能支，去歲十二月，夏威夷與馬來洋面海軍之一敗塗地，地中海內「巴漢」號戰鬥艦之損失，與夫戰鬥艦「伊利莎伯女王」號「勇敢」號及「馬來亞」號之被義海軍擊毀，雖或可以修理，然數月間已失其效用，英地中海艦隊受此重創，故由印度洋經蘇彝士而往英倫之給養線之護航，遂發生極大問題，丁此里比亞形勢危殆，東亞英軍末日降臨之際，地中海之航路，尤較往昔為緊要也，茲為讀者諸君告者，曾憶一九四〇年七月四日英國曾派遣海軍無故轟擊其前與國法蘭西非洲海軍根據地奧朗之主力艦，今已悉數葬身海底，或亦故違天命而降其災歟。

二月十二日德國袖珍戰鬥艦「香霍斯特」號「格奈賽瑙」號與重級巡洋艦「友琴親王」號在白日由法大西洋海岸之布勒斯特軍港通過英吉利海峽而達德北海之海軍根據地，更使英國海軍之威望掃地，夫英吉利海峽，不列顛最大之海軍根據地樸資茅斯在焉，今德國主力

艦能安然通過，如入無人之境，則昔日號稱冠冕世界之英海軍，其實力如何，已可想見，讀者諸君尚能憶及邱吉爾迭次聞於「香霍斯特」號及「格奈森瑙」號被擊沉之報告，堂堂首相，竟言而無信，於德袖珍戰鬥艦通過海峽後，又向議員報告曰：「德艦之能兔脫，誠一不幸事，英機前曾屢次攜重量炸彈飛往布勒斯特，冀欲炸燬之，」首相最後更曰：「無論如何，英國海戰之策劃，則勝前多矣，」然筆者不知「勝前多矣，」究屬何指，溯此三艦返德後，德海軍之艦隊，幾均集中於北海，英國當局，為防衛計，不得不停泊大隊海軍於三島四圍，致地中海及其他洋面之英艦隊，遂寥若晨星，當德袖珍戰鬥艦通過海峽時，英曾以四百架飛機參戰，結果被德方擊落者，計六十架之多，而德艦仍安然無恙，夫戰前聞英國皇家空軍之名者，莫不退避三舍，然自歐戰爆發以迄於今，被德方擊落而確鑿有據者，已計八千五百九十三架，至於英機之被義大利與日本擊毀者，尚未計及，是故讀者於二月六日英國王徽斯特導報中見其載有英國空軍人員悉力學習德文一節，亦不足奇也。

同時德國官方之報告中，更有馬奇諾防線「喬遷」之消息，所謂喬遷，乃指德當局已將曩昔法國「銅牆鐵壁」之大部分設備，移裝於海峽及德軍佔領之大西洋沿岸一帶，職是德軍西方陣線，北自挪威之北角，南迄法西之邊境，已固若金湯，使英吉利望而生畏，遑論進窺歐陸。

抑有進者，德國之潛艇，亦離其故鄉之根據地四千海里之遙，活躍於南美北部之加勒比海中，並在美國之東海岸，時出時沒，截至目今止，被潛艇擊沉之敵國船隻，計八十艘，就中對於作戰極關緊要之運油船，占其半數，計其總噸位，已超過五十萬噸之巨，夫加勒比海之外方，為西印度羣島所環繞，羣島之主權，大部分本隸屬於英國，然今美已根據租借法案，在羣島上建築砲壘，成為美海軍之根據地，今德潛艇居然仍能在該海大顯神威，使敵人商船為之裹足，洵非易事也。

北非里比亞戰事，於此兩星期內，自英退至得耳那之後方後，杳無消息。

東線戰事方面，俄軍「捷報」仍頻傳未已，俄軍佔領「有居民之處」，亦無日無之，昔以為東線嚴寒澈骨，受之者祇有德國之戰士，自聞西伯利亞電台向民衆緊急徵募寒衣之呼聲，與夫莫斯科無線電台之報告其同志在前線冰天雪地中作戰苦况後，恍知天公並未獨厚於蘇聯也，惟百索不解者，俄國之軍事當局，處此冱寒之際，仍不顧人力與物力，冀獲僥倖而作孤注一擲之舉也，讀二月十五日之德國軍事報告，稱東線南端積雪已溶，腊知東線之天時，已漸轉暖，惟冰雪溶化之時，作戰亦非容易，昔日之銀色沙場，一變而為澤國，然德軍既能安度隆冬，而俄軍不能越雷池一步，則區區澤國，當亦不難處置，德軍事當局，於冬季作戰時，籌劃甚為周詳，對於給養及戰壕之建築，尤為注意，即昔日喜馬拉雅山冰雪中探險所得之經驗，亦均一一加以運用，務使為國效忠之兵士，不受無謂之痛苦，後方故鄉之軍火工業，與友邦之兵工廠，協力相助，利用冬季，趕製軍火，致產額激增，一俟大地回春，東線之愛國男兒，銜枚揚鞭，定有一番壯舉也。

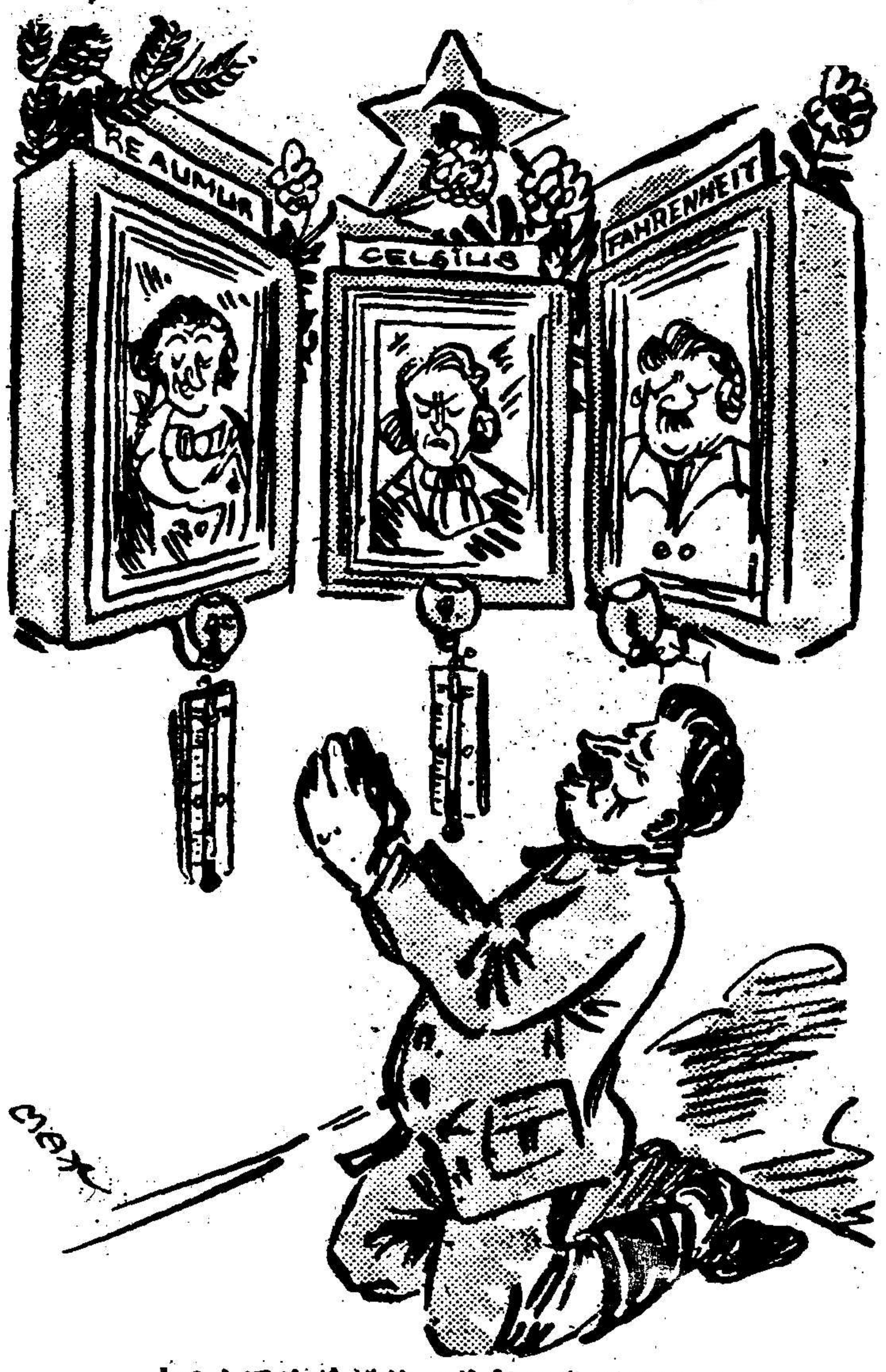
俄軍本欲乘此冬季，收復失地，然竟事與願違，實力愈益減削，後又為補救其軍事之失敗計，史太林遂矚目倫敦，運用其政治手腕，靜候克里浦斯同志入英內閣後之動態，夫克里浦斯為布爾雪維克主義之聖徒，駐莫斯科任大使之職時，已得充分之研究與實驗，今既被召入閣，克氏可用其所學，赤化英倫矣。

關於邱吉爾之壟斷議員，與夫通過政府信任案，使憤激之羣情

，傳訛稍抑，已於上期中討論及之，惟自新加坡淪陷，德海軍通過海峽後，世界大勢，為之一變，英國輿論，又忽譁然，當邱吉爾於二月十日在下院聲稱，皮佛勃魯克勛爵掌生產大臣後，英國之戰時生產，必能設計增進，并謂英政府為設立戰時生產部事，將特別發表白皮書云云，而一方克里浦斯爵士，則日必演講，或撰文字，對於政府，大施抨擊，渠於二月八日曾曰：「吾輩或與蘇聯合作，或使世界重陷於混亂狀態」，伊之所謂混亂狀態，顯係指德國領導下氣勢蓬勃之重建新歐羅巴之進展而言，爵士續曰：「余此次返倫敦之主要理由，即欲使不列顛民衆洞悉此點」，換言之，欲使大不列顛之社會及經濟生活，完全赤化而已。

邱吉爾對於生產大臣之職權，雖曾詳加解釋，然終未能饜下院諸公之望，因以責難之聲，時又囂起，惟首相壟斷手段，素稱老練，一時尚能化險為夷，不意一波未平，他波又起，二月十二日德戰鬥艦之通過海峽以及新加坡之不事抵抗，更使英國人民不滿於政府之情緒，達於極點，於是首相邱吉爾在十六日有藉無線電而向民衆演講之舉，細審其演詞，無異於喪禮中之祭文，蓋其內容雖極盡顛倒事實之能事，仍不能令聽衆改易其觀念也。

二月十九日，英國報界大書特書曰，國王喬治六世，在白金漢宮接見前英駐蘇大使克里浦斯，并與克爵士及王后同進午餐云，夫克里浦斯乃克里姆林宮中之紅黨同志，今一躍而被邀入白金漢宮，與英王共餐，其環境驟變，令人莫測，乃至翌日，英內閣忽又改組，閣員中無皮佛勃魯克勛爵之名，而克里浦斯則任掌璽大臣之職，并兼下議院政府代表，衆姑恍然大悟，昨日布爾雪維克黨徒，今一變而為大英帝國政府之發言者，吁，亦奇矣，考下議院政府代表一職，向由首相親自担任，今令克里浦斯任此要職，邱吉爾之權力當受極大之限制也無疑，夫克里浦斯施政綱要，與首相迥然不同，為吾人所熟知，今兩人在一內閣內，大有兩雄不並立之勢，結果如何，吾人當拭目以待之，或曰，邱吉爾之所以延攬克里浦斯爵士入閣者，亦有其用意在，蓋克氏既任政府之發言人，則下院諸公之擁護克氏者，將不繼續訾議政府之措施，噫，是何言歟，考邱吉爾之所以出此者，實迫於保守黨同志之威脅，不然，首相之職，將朝不保夕矣，夫邱氏以保守黨之領袖而邀共黨分子入閣，予以大權，不啻太阿倒持，誰料數百載締造之大不列顛帝國，傳至今日，乃喪於邱吉爾之手，英人聞之，不知懷若何感想耳。



史太林之每日祈禱：請繼續冷下去吧！
Stalin's daily prayer: Please keep it cold.

列奧睦爾　攝爾修　華倫海
Reaumur　Celsius　Fahrenheit
即華氏攝氏列氏三種寒暑表之創造者

英國希望美國人民履行其應盡之責任

美國豪偉原著

(續第三卷第三期)

England expects Every American to do his Duty

by Quincy Howe

(Continued)

持魯蒂爾博士既分銀行為三類，尚有二類因與國際事業無關，故不論及，吾人所應注意者乃英國銀行家之豐富國際經驗，錯綜複雜之事業活動，及日臻隆盛之威望。蓋英國銀行在其他各國金融區域內均設有相當關係之組織，雖在美國並無悠久之歷史，但仍能收取不須運至英國海港不須英輪裝運，非英國製造之商品之國際貿易稅。

此種信用事業之組織及其遍及全球之勢力，須有數百年之歷史，始能具此基礎。華爾街歷史短淺，經驗不富，自不能一蹴即就，故美人欲投資外國者，除委託英國老大哥代辦外，實無其他妥善之法。

第五節

英美帝國主義發生競爭之原因僅有一端，即競爭統制世界之原料是也。美國境內之原料雖較其他各國為豐富，但因工業制度及人民之生活習慣，故尚需其他輸入品，如加拿大之鎳，玻利維亞與海峽殖民地之錫，中國之銻，東印度與巴西之橡皮，大麻，黃麻，茶葉，咖啡，絲，以及世界各地之其他重要物品。上述諸物，有為英國完全統制者，有為英國能控制其海運航線者，有為倫敦可以決定其價值迫使美國出高價購買者。

然美國之許多原料及其工廠出品仍能供給世界各國，故英國獨未能統制美國之經濟系統。如就英國統制原料而使英美關係惡化一點而論，則其原因決非美國有需於英國，而係英國有需於美國所致。蓋英國向美國購買物品，其消耗量較在其他各國多出二倍，較美國購買英國物品則超出四倍。是以英國對於一七七五年美國革命一事常永記於懷而不予寬恕，每遇美國需要英國供給不甚重要之物品時，定必乘機壓迫美國，如能明瞭前情，則此亦不足為奇。

例如一九二二年英國國會通過史蒂文生法案，限止英國在遠東屬地之橡皮輸出。因此時英國橡皮生產額已佔全世界總產額百分之七十七，此項法律遂使英國能將一九二一年時之橡皮售價每磅一角二分提高至一九二五年每磅一元二角一分之售價。美國汽車業對之祇能出高價購買。當時任商務部長之胡佛即推行「教育與抗議」運動，其性質與彼數年後任白宮主人時所推行之親英政策略相近似。但以後橡皮價格之低落，並非此種運動所致，實因荷蘭橡皮種植者迅速增加產量，遂使英國無從專利所致。

美國依賴英國所統制之橡皮，將否因此引起衝突，則須視將來之發展而定。但英美兩國之石油競爭，將引起重大鬥爭，則較少疑問。蓋油為礦質，產量有限，將來世界對於油類供給，定必嚴加限制。美國境內所產雖佔世界油類總產額百分之七十，但正在逐漸耗盡中。英國金融家愛德加對於油業頗有研究，曾於一九一九年著稱；「美國在六十年所浪費之產業，如能適當保藏，則足供彼一百五十年之用。英國情形則頗為穩定。世界上美國範圍以外之許多油田，幾完全握於英人手中，或為英國所管理，或為英人所經營」。

但凡在吾人為石油而戰一書中，曾特別論及荷蘭皇家殼牌煤油公司主人但特亭爵士之生涯。據稱：該公司有油井，煉油廠，輪船航線及各地分公司，規模極為宏大，惟但特亭爵士被費希勵爵向英政府揄揚，被稱為有「拿破崙之勇」與「克朗威林之謀」之後，彼竟為其所惑，使該公司受英國海軍部之暗中操縱。法國著作家政治檔案編者孟尼凡，石油之秘密作者齊契卡，均在書中詳述其事，及其與美孚煤油公司競爭之情形。美國海尼亨在其秘密戰爭一書中，亦引

證齊契卡之言，作極詳盡之討論。

上述諸書均謂：「英國在其統制區域內排斥美國公司，斷絕美國之油類貯藏，待世界大戰結束後，英國在其統制區域內之油類貯量，遂自一九一四年佔世界總額之百分之二激增至一九二○年之百分之七十五」。

綜觀上述，故可斷言英美因爭奪油類而發生衝突之時期，或在十年後，或在二十年後，確切言之，即至遲必在本世紀中發生。居時美國油藏將完全枯竭，而英國則將擁有全世界大部份之油藏。同時英國與荷蘭橡皮種植者，亦將提高橡皮價格，或限制其產量，甚或英國勢力將伸展至美國資源及其工廠出品。

假定歐洲發生戰爭，英國捲入戰渦，則英國全部機構將立即為戰爭而工作矣。斯時吾人毋須計及英國將取何種方針，蓋往事早已昭示吾人，當義大利進攻阿比西尼亞時，英外交部即借題發揮，煽動美國反對義大利之輿論，並使美人信以為義大利遠征軍無作戰成功之機會。英國哈特上尉更在紐約泰晤士報發表一文，解釋義大利軍隊在夏令兩季前為何未能攻陷阿比西尼亞京城之原因。該報並逐日在首版顯著地位刊登倫敦泰晤士報駐阿京訪員史蒂爾所撰之長篇通訊，至美國訪員史達林斯預言義軍能早日勝利之紀述，則列之於次要地位。

英國統制美國新聞之勢力亦及於無線電台。當芝加哥每日新聞駐日內瓦訪員摩勤代阿比西尼亞與義大利駐國聯代表排定於每星期日在電台發表廣播辯論之時間後，阿比西尼亞代表之演說每能於排定之時間內聽到之，但轉播大西洋節目之英國廣播公司則拒絕轉播義大利之演說，故在美國不獲收得義大利之演說。

此種插曲並未發生於英國作戰之時，歪曲事實與檢查新聞在英國承平時代始見之，預將在真正危急之時所將發生之真相，加以隱蔽，此為英國希望於美人者，但此亦顯示英國機構與英國外交部已知一九一四年至一九一七年之歷史正依急速之旋律在重演中。

倘此種情形確能推測得之，則吾人在本章已揣斷英美能保護現行世界秩序。蓋羅斯福第一任總統任期內之政績，不但已顯示美國無與英國競爭國際貿易及國外投資之傾向，且亦顯示美國財政部官員及美國海軍官員與英國官員合作之一斑情形。

英國在鮑爾溫領導時曾要求美國援助及利用羅斯福穩定美元滙價五角九分一事。英國工業界或願採取較為溫和之貶值措施，英國銀行界則望美元之不穩定情形，蓋此時英鎊似較美元穩定。一九三○年代英國政治家熟知如何操縱幣制，俾可維持其輸出貿易之優勢及英鎊之信用，但美國在胡佛與羅斯福領導下，則均未見其有此成就。

張伯倫將繼續推行鮑爾溫對美國之溫和政策乎？但就張伯倫之政績而論，則未敢斷言之。蓋張伯倫曾堅決反對鮑爾溫一九二三年時與美國所擬定之戰債解決方案，甚至拒不付予分文。然此項劇烈措施尚不足妨碍英美之聯盟，惟在將來合作上或含有危險性。因此時英國有二種趨勢，或使英國地位每況愈下；或能使英國挽還危局。設英國地位趨於不利，則張伯倫亦能一改其傲慢態度，如大戰時之英國首相，向美國呼籲援助。然則英美再度之十字軍役，亦能如上次之獲得之勝利，則自難預期。反之倘英國能獲長時間從事復興，復使一九二○年代英美之敵對狀態重現，英國輸出貿易復將美國擠出國際市場，英國之錫，石油，橡皮生產者復提高售價，則一九二○年代英美兩國之緊張關係仍將恢復。

英美二國聯盟之前途，殊不能僅以美國之利益而判定之。蓋英國曾控制美國之外交政策，英國機構之聲勢乃使美國人民援助帝國者，兼以英美兩國之磨擦僅屬暫時緩和而已。故英美聯盟不能長期安定世界局勢。

簡言之，英語民族聯合之含意，須先分析英美兩國之地位，乃能知之。本書今已論及擁護英國之政策對美國之意義，英國機構之活動情形，及美國保護英國在世界上利益之原因。今英國真如此衰弱，惟美國之援助始能維持其帝國乎？抑英國已如此之強，惟美國

尙在妨碍其統治世界乎？此二大問題將於以下二章中論之，先述英國之世界地位，然後論其內政情形。

第二編　誰爲英國犧牲

第四章　英國之求救

第一節

倘英帝國之稱霸於世界史上乃始於十九世紀，則其衰落時期當在二十世紀。俄國革命誠爲當代最壯觀之插曲。美國之興起則或已將舊大陸之西洋文明移至新大陸。維新後之日本或統一之中國或將使亞洲成爲黃種人之安全區域。循此進展，勢必影響及英帝國之利益。倘俄國，美國，日本，或中國崛起於世界之上，則英國必將傾倒。

自十九世紀迄二十世紀乃英帝國盛衰之轉捩點，在此期內，影響及英國之利益而乘時崛起者，不僅限於上述四國而已。墨索里尼之義大利，希特勒之德國，亦已威脅歐洲之均勢；印度之甘地運動及埃及之民族運動，則亦動搖英國在亞洲與非洲之整個地位。總之，此佔有全球土地與人口四分之一之龐大帝國，在現行世界局勢中已成爲最重要之孫獨因素。今二十世紀四十年將畢之際，其前途究將如何？

任何組織之强盛或衰弱，非其領袖之政策所能測量，須視其如何應變而定。十九世紀期間英國政治家已鑄成許多大錯，於拿破崙三世則過懼；於俾斯麥則輕視，葛拉斯東於美國之內戰則又估計錯誤。此種處事糊塗，誠如貝爾福所言「英帝國意志之徬徨不定」。

二十世紀最初三十年間倘英國政治家已將其勁敵擊敗，則非其徬徨不定之意志所促成，實由於彼之行政官吏，海軍與財政系統在人類史上已發展成爲最有效之權力所致。然在此二十世紀中葉期間，彼之智力與組織實已不能消滅彼等所遭遇之窘迫事件，更非徬徨不定之衝動所能解決矣。

簡言之，英帝國在二十世紀所遭遇之問題，乃需在迅速萬變之世界中維持原狀。易言之，即英帝國今已遭遇三條戰線之危機，故英帝國之問題，亦可分爲三類論之，一即英帝國在其殖民地及勢力範圍內已遭受兩重威脅—民族主義與革命運動。次即英國在歐亞二洲遭遇兩大强敵—德國與日本。最後乃英倫三島爲調整與外界之關係，必須改組其內部機構。

帝國問題，國際問題，國內問題，均迫使英國須採取「霍勃森」之選擇方法。英國統治者能起而適應此時機乎？可向何處呼援求助歟？

一九一七年美國參加世界大戰，不僅挽還英之危局，抑且助其擴展帝國之權利。今英國外交部又欲重施舊計，敎彼更嚴重之危局。自一九二〇年以來，時時促使美國捲入另一戰渦，以支持英國機構之巨輪，仍在不息前進，且愈演愈烈。然英國之呼籲何若是之迫切耶？則可以美國之和平答覆之。

第二節

英帝國之地理情形，已如前述；其經濟情形，則尙待討論。英國之功能，在地圖上并不引人注意。彼亦須從事生產，并與其他各地民族交換貨物。英國若干人民能度自給自足之生活，惟多數須與其他各地人民通商；且均須直接或間接向倫敦負納貢義務。然英國其他各屬地則不似英倫三島之需要外界供給。

英倫三島須吸收海外各地之滋養物外，其人民則須在帝國經濟秩序下度生活，所享利益既甚微，而其分配亦不平衡。然事實上此項制度則仍在進行。至此項制度從何而起？及其如何進行？後當論及之。

英帝國係經商起家。三百年前有一私人公司名東印度公司，開始運輸貨物，往來於英倫與印度之間，此項以工廠出品向印度換取金錢或貨物之營業，其後卽漸成爲英國整個經濟所依賴。最後英國爲其商業利益，乃進而接收印度之行政，并由行政控制進而控制其經濟。英帝國繼卽投資建築印度鐵路，收買印度不動產，在彼開拓種植園，創辦印度工廠，所獲利潤，較諸投資國內爲大。其獲巨利原因乃由於印度勞工低廉所致，兼以英格蘭投資機會已告枯竭，故在印度獲利較大。

（未完）

東線戰事

未經西半球英美檢查員審查之照片

第四組 襲擊蘇聯之村落

(續第三卷 第三期)

War at the Eastern Front

Authentic Photographs which have reached Shanghai evading the Vigilance of Anglo-Saxon Censors in the Western Hemisphere

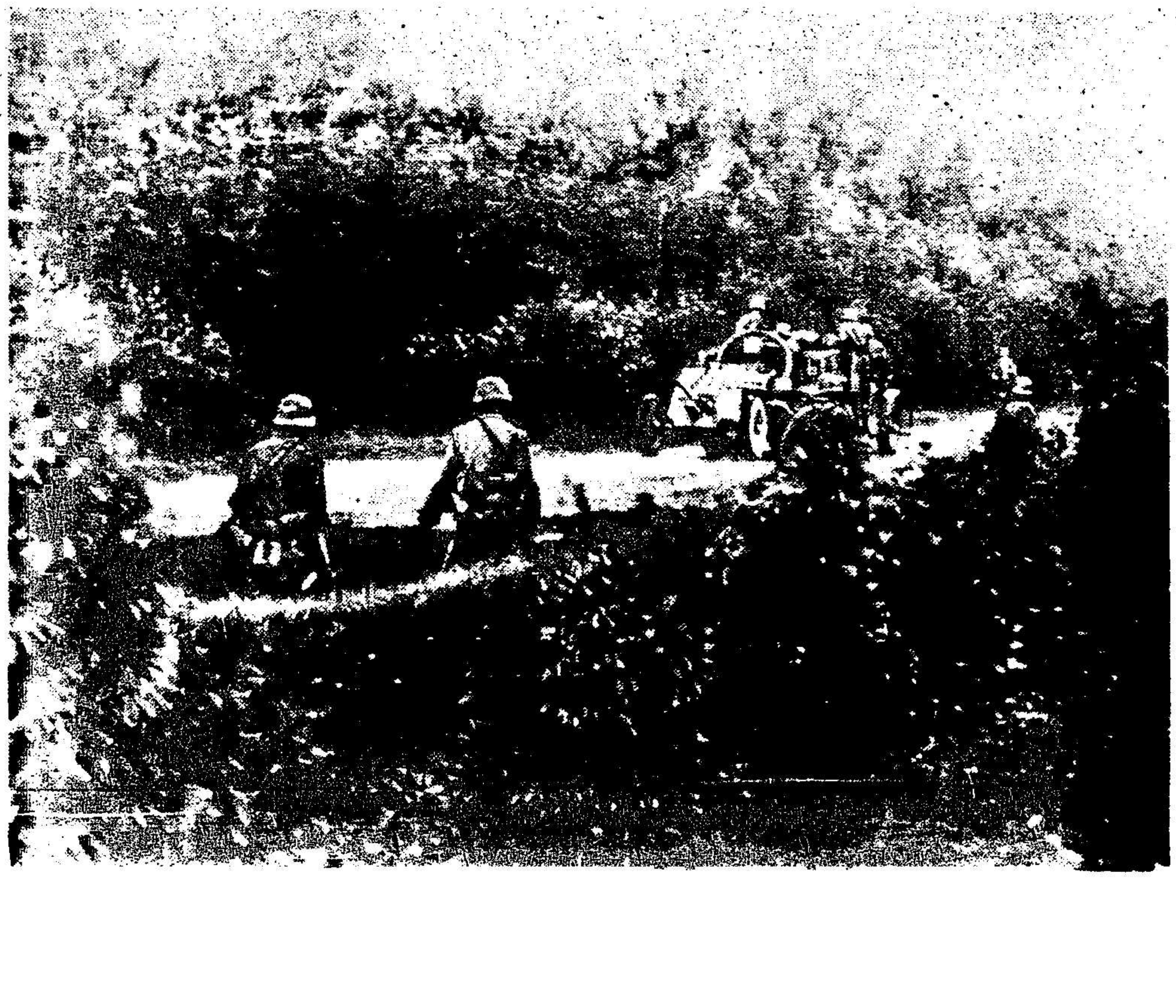
Part IV: Frontal Assault on a Soviet Village.

(Continued)

下列各幀照片，乃為德軍在東線襲擊蘇聯之梗概，蘇軍之主力部隊，已於開戰之最初數月中，被德軍所粉碎，圖中所示，係德步兵進攻蘇聯某村落之情形，考東線戰事之過程中，此種分襲村莊之壯舉，已不可勝數，惟每一次之進擊，均賴智勇俱備之兵士以奏效，近代戰略，於挺進時，不再用集中一處之大隊步兵，惟蘇聯則不然，於冬季迭次進犯德陣線之際，尚藉大批士卒之力，結果不惟毫無所獲，且將千萬兵士，葬身於沙場，或羈留於集中營，是以兩相對敵，德則勝，而俄所以敗者，在司令長官之戰略，固有優劣，而德步兵個別之智勇及訓練，與夫武器之精銳，實亦非蘇聯所能望其項背也。

德司令長官在防區前有陣地指揮士卒，襲擊作戰計劃中預定之某一村落。

At an advanced outpost directly at the front, the commander of the fighting forces directs the attack on the village to be stormed within the scope of planned operations in his sector.



德平射砲挺進，以防坦克車之攻擊，緊隨其後者，為德步兵中之突擊隊。

Anti-tankguns advance in order to safeguard the terrain against tank attacks. On their heels infantry shock troops are following

敵人之掩護砲火急而奔發，前進士卒，不得不掘坎以隱避之。
A sudden enemy artillery barrage compels the men to dig themselves in to enable them to take cover against the flying missiles,

士卒或散或聚，拐上刺刀之步槍，或肩負輕機關槍而挺進，右圖後方，乃農村着火燃燒之情況。
Singly or in small groups the soldiers advance, alternately carrying rifles with fixed bayonets or submachineguns. In the background of the picture at the right a burning farm can be seen.

德步哨抵達敵方村落之附近，而村之四圍田野及叢林內，尚有敵人埋伏，德兵正在搜索殲滅中。

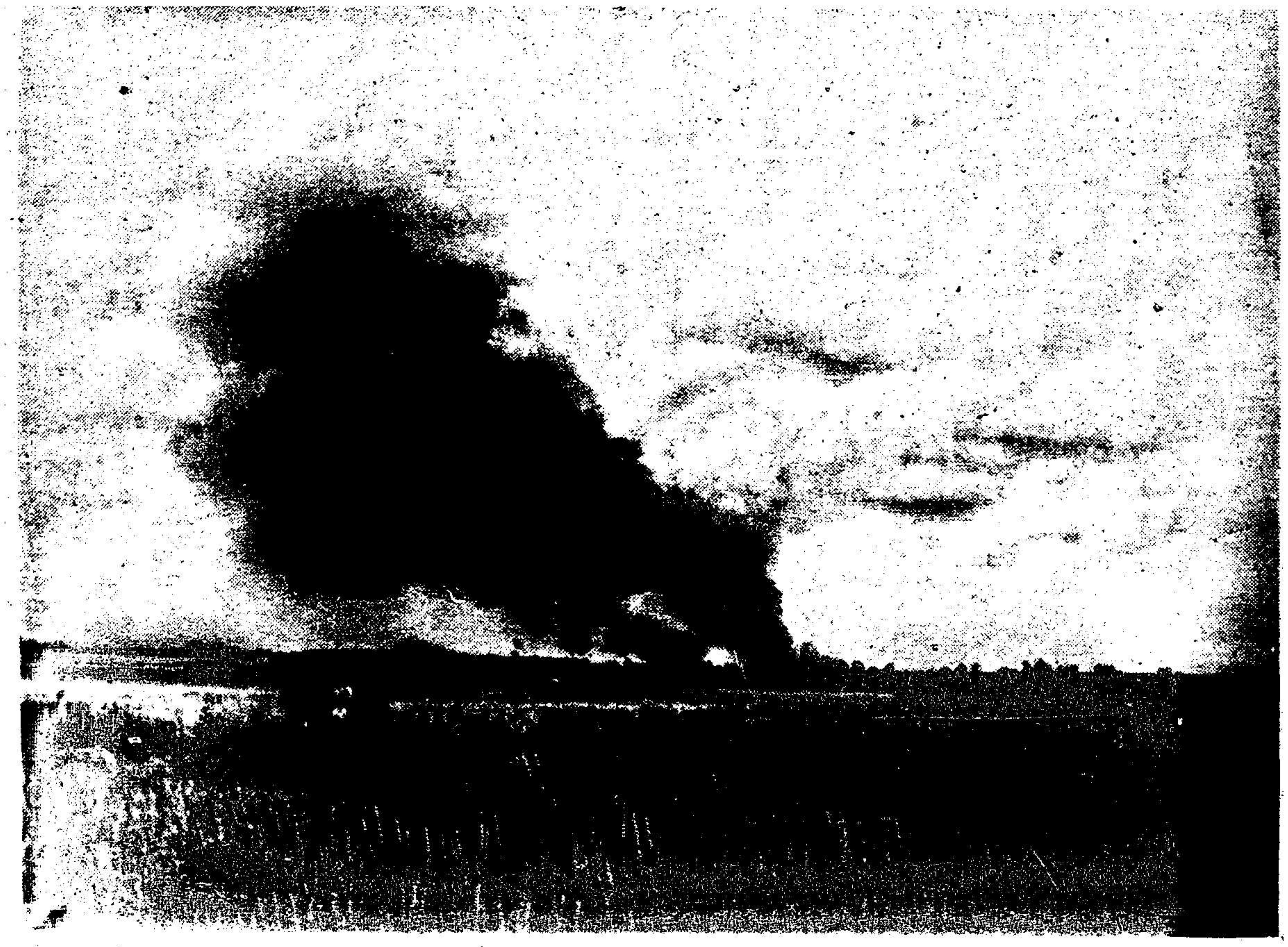
At last the advance units have reached the outskirts of the village. The surrounding fields and bushes are still infested with enemy soldiers who have to be wiped out.

圖示前進之德哨兵，以輕便機關槍向敵方殘留之機關槍陣地掃射時之情形。

An advanced outpost with his automatic rifle directs his fire on one of the remaining enemy machinegun nests.

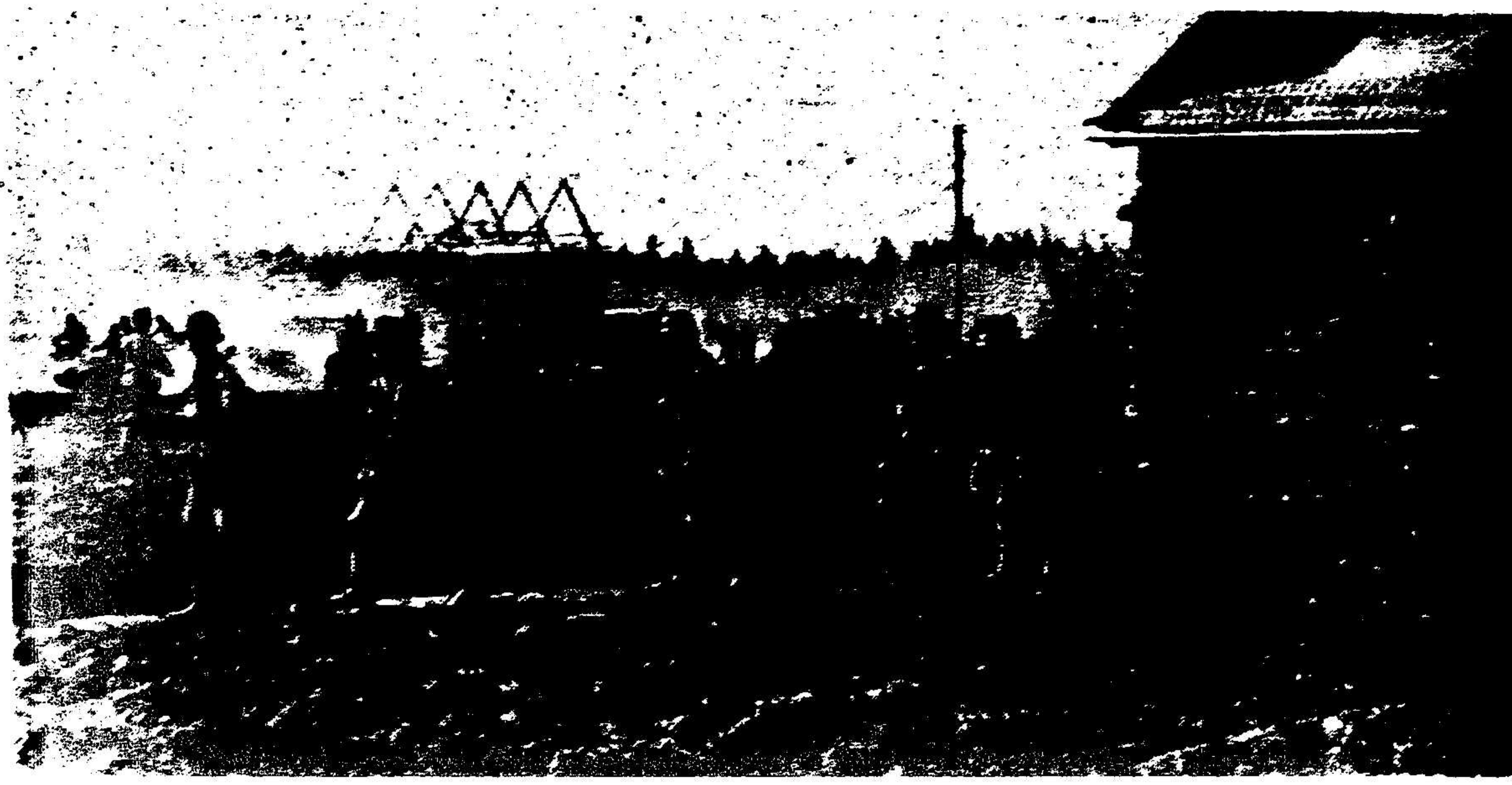
德兵以手溜彈及重迫擊砲擊毀敵人之防禦地，圖中置於右方兵士之左者，即迫擊砲也。

Here another nest of resistance is wiped out by being subjected to fire from hand-grenades and a heavy trench mortar which can be seen next to the first man on the right.



攻擊村落之命令已下，德步兵集隊推進，滿見村中房屋，咸被蘇軍潰退時付之一炬矣。

The signal to storm the village has been given. In open formation the infantry advances towards the village, the houses of which have been set afire by the retreating Soviets.

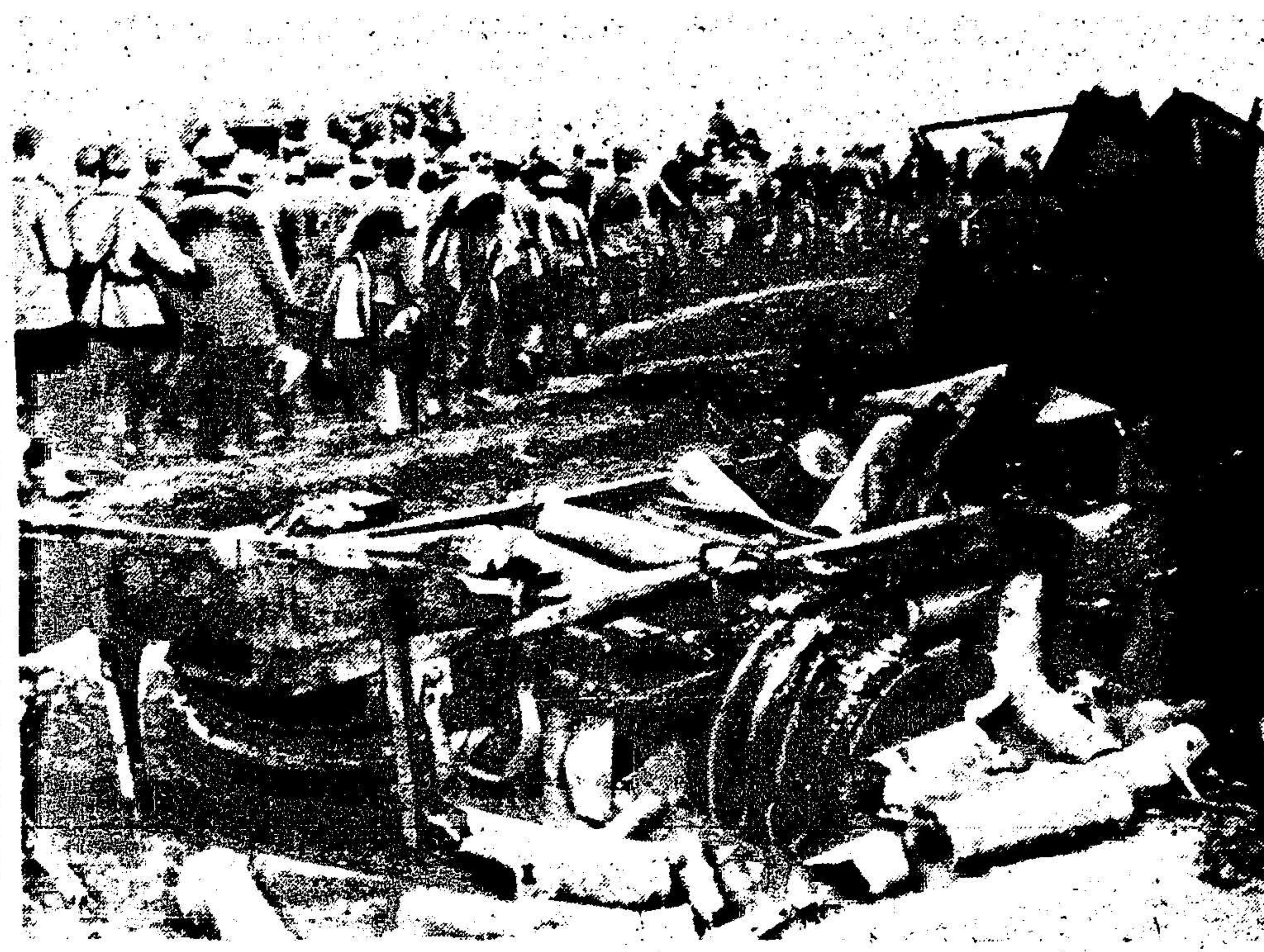


村落已被佔領，徒步兵仍繼續向前挺進，摩托化步隊亦接踵而至，同時與後方皆能取得聯絡○

The village has been captured. The infantry continues its advance, while motorized units arrive in the meantime and establish communications with the rear.

襲擊蘇聯之村落已畢，而德兵仍向廣大之蘇聯平原繼續遠進，迎面西來者，為無數之蘇聯俘虜，乃押往後方之集中營者，道旁俘獲之戰利品，更堆積如山，至是每一步兵，恍如預定戰事計劃之龐大與夫爭奪之劇烈，而襲擊村落，不過其中之一部耳○

The hard battle is over. Onwards the infantry marches in the vast expanses of the Russian plains. It passes endless columns of Russian prisoners, which are brought to the rear to be interned in prisoners' camps. From their number and the unestimable quantity of captured warmaterial and munitions by the roadside every man of the infantry realizes the tremendous dimensions of the battte within the scope of which they nevertheless played an important part in storming the village.



電學泰斗西門子

Werner von Siemens
Pioneer of the Area of Electricity

一九四二年一月十七日為德國電機工程泰斗西門子氏發明發電機七十五週紀念日，余綴此文，無非追仰電學專家之豐功偉績，抑亦激勵後進，接踵前賢，更求精進。

發電機或稱代那模，乃利用電磁感應作用，以發極大電力之器械，由此產生之電流，即可供機械原動力之用，對於工業上有莫大之貢獻。造福人羣，功德實非淺鮮，誠人類歷史中工業上之一最大發明也，溯自代那模發明後，吾人能將煤及水內天賦之能力，藉以變為電流，今日世界上電力工程之能日新月異，率賴發電機之力，爲克臻此，茲為明瞭其實際上重要起見，姑將其驚人之產量及價值數字，略告於下，使讀者亦可舉一而反三，例如世界投資於發電廠之資本，約計十五萬兆馬克之巨，而每年電力之產量，為六十萬兆電度，或千瓦小時。折算其價值，至少為三十萬兆馬克，就中三分之一，乃由水力而發生，因此年可節省煤炭三萬萬至四萬萬噸之鉅。按自西門子創此發明後，後生學子，得在電機之學術上及技術上發展，功用範圍愈益廣大，夫十九世紀有人在工藝上之立場，命名曰蒸汽世紀，對二十世紀則稱曰電氣世紀，亦無不合，雖然吾人尚處於二十世紀之初，對於電之無限發展，殊難預測其究竟也。

一八四〇年身充砲兵少尉之西門子氏
Werner Siemens as Young Artillery Lieutenant in 1840

當一八一六年西門子誕生時，世人對於電氣，已有相當之認識，茲略舉其大者，而作一歷史上之回顧，一六六三年有德國物理大家葛利克者，發明摩擦電機，隔六十餘載，英人格雷於一七二九年見濕潤之麻線，能傳導電流，而絲線則不能，遂開導體與非導體之先河，翌年，法人杜發氏已知電有二種，即今日之所謂陽電及陰電是，迨一七四五年，德人克來斯特氏發明簡單之蓄電器，名曰電瓶，後稱來頓瓶，至一七四九年，美國人法蘭克林，方闡明雷雨時大氣中之電，并發明今日婦孺皆知之避雷針，當時世人雖尚不能利用電力，然已能藉避雷針之裝置，而避免無謂之天災矣，嗣義大利學者，加爾弗尼及伏打兩氏，於一七八〇至一七八九年間詳加研究後，遂創接觸學說，詳言之，浸兩種不同之金屬於加酸之水中，并以導線連接之，則此導線中，即有電流通過，此種由化學作用而發電之裝置，與今日之蓄電池同，一八〇七與一八〇八年，英人德斐，利用此種電流，而獲得鈣，鉀，鋇，鎂及鍶等金屬，即所謂電解是，一八〇九年德人索美林氏創造電報機，其構造較為複雜，每一西文字母，各有收發機一具，中連導線，收報機端之導線，沒入於加酸之水中，各端并附一字母，以資識別，如是發報機之某一導線通電時，在一相稱之收報機盛水之器皿中，發生泡沫，吾人即可知其為何一字母，一八一〇年，德斐氏利用强大之電力，使兩炭桿間發生弧光，實為今日電燈之先河，嘗在實驗室試驗時，令其發光一分鐘，所費約德幣二十五馬克之巨云。

十九世紀之初，電學已有端倪，而學者仍不倦於研究，迨一八二〇年，丹麥物理學家奧斯特氏，於實驗電流與磁針時，發見電與磁之力完全相同，其實驗方法，即以電池兩極連接之導線，持至靜止之磁針上，令與磁針平行，方向亦一致，針即偏斜，由是知在導線通過之電流，亦有磁作用，此種現象，實電與磁間之關係上最初線索，法國物理學家安培，聞奧氏之實驗後，愈益鑽研電磁之關係，因而發明安培針電磁鐵等，至一八二六年，德國歐姆氏，更將電

氣强度電氣壓力及電氣阻力間之關係，深加闡述，而訂歐姆定律。

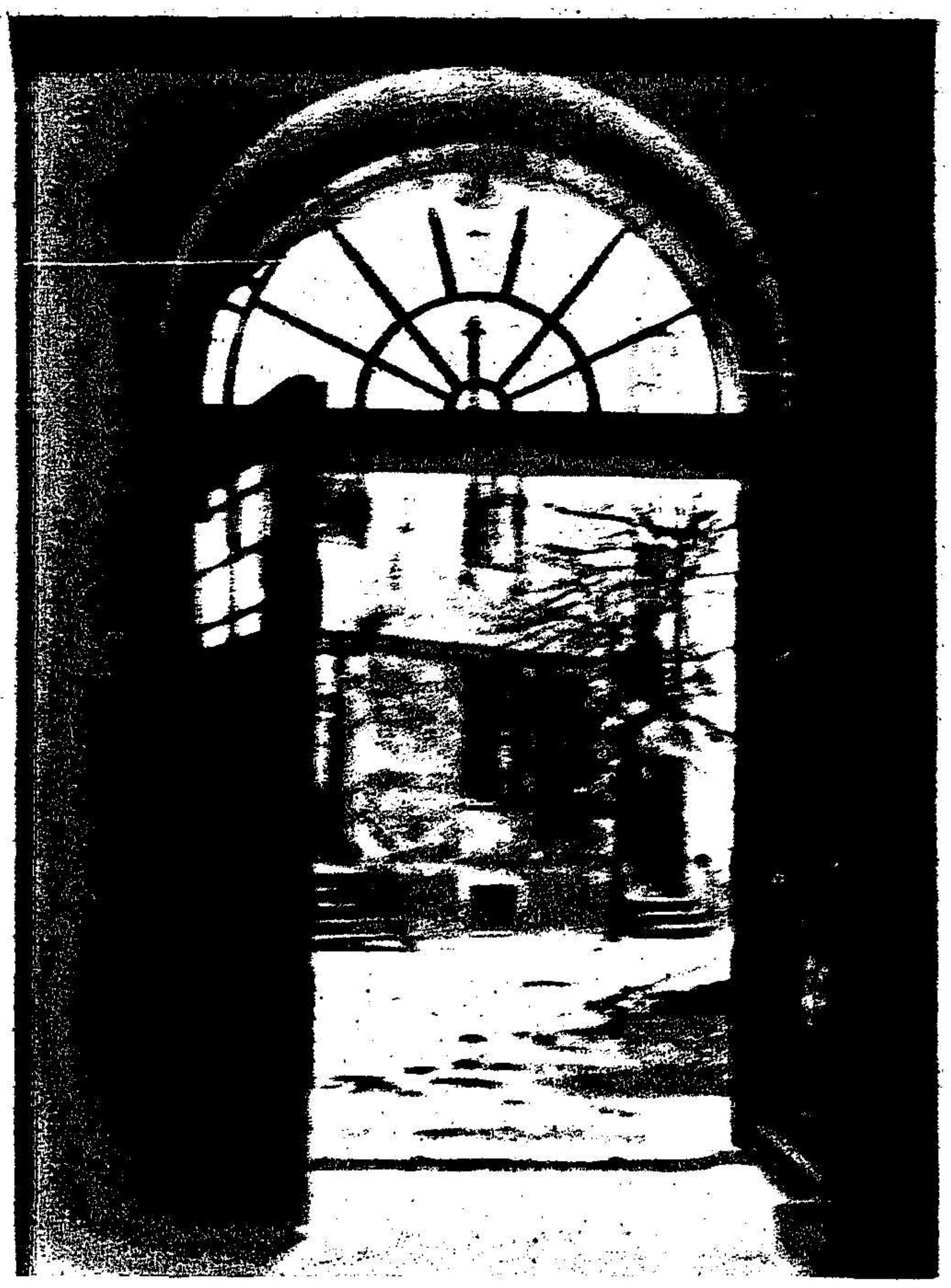
電學初基，既略奠定，故發展因亦加速，才智穎異之英人法拉第氏，作系統之研究後，於一八三一年遂發明磁石感應電流之理，蓋磁石四周，有磁力線，藉曰磁場，以金屬線運動於磁場，使磁線為之割截，則金屬線中即有電流感生，今之發電機及電動機等，皆根據此電磁感應之基本原理而製成。

電之學理既有上列諸家相當之研究，而為工程師者，又復竭盡精力，冀達實現其理論，故天才如高斯，韋柏等，相繼輩出，而西門子，對於電工業之集思，亦於此時勃生興趣。

韋爾納，西門子誕生於一八一六年十二月十三日德國漢諾威附近之倫德，父業佃農，僅畢見家，子女共十人，均欲教養成人，殊非易事，然西門子之昆弟中三人，覆亦皆名聞遐邇，是誠難為兄者難為弟焉，西門子幼時，最先受課於祖母，稍長，入鄉間小學肄業，書聲華家甚遠，往返須歷一小時之久，跋多不便，而善生活於鄉村環境中，體神亦常健為，體力亦甚壯健，是以後來之創建肄業時，能作精為處，而無厭倦者，實類幼年時代身心之鍛鍊耳，其父為教育子女計，曾聘一家庭教師，西門子得益於循循善誘之下者甚多，未幾，教師病故，乃入盧卑魯九年制高中第五年級肄業，是故功課嚴重，而西門子自知學殖淺薄，遂盡晝夜習之為，而未晉級，迨至第六及第七年級時，已決心將來為土木工程師，蓋當時之所謂工者，祇土木工程而已，為充實基礎計，另請教員，教以數學及測量，其父鑒及長子之好學不倦，有志於建築工程，心竊喜之，惟憾家境不裕，籌費為難耳，而測量教員，為前普魯士砲兵軍官，鑒於西門子求學心切，而困於經濟，勸入普魯士軍隊中之工程隊，蓋其時該工程隊隊員之知識深博，訓練有素，曾著稱於世也。

西門子頗願入隊，遂於一八三四年郎節復活節負笈步往柏林，行李圖極簡單，而囊中亦祇有數金耳，及至目的地，方悉有志於工程隊者，已有人滿之患，無從插入，殊為怏怏，為時人見其年少英俊，似非庸凡，遂勸其入普魯士砲兵隊，西門子從之，乃復跋涉而抵任於柏林西南約一百五十公里之馬德堡，既而探悉報名者已有十五人，而額祇四名，選錄之嚴，已無疑義，兼以當時之德意志聯邦，四分五裂，政權尚未統一，故生長於漢諾威之西門子，由普魯士人觀之，乃一異域之人，得準其參加考試，當時亦曾大費周章，在考試前，西門子卷不離手者，凡三閱月，迨應試及第，而入普魯士砲兵隊，年僅十七歲耳。在隊先受嚴格之軍訓一年，期滿遂送入柏林砲兵學校，校中課程西門子最感興趣者，厥為砲兵之理論上基礎及自然科學，學校教員，均係當時名宿，故此三年中西門子獲益良多，肄業期滿，而應軍官考試，亦曾及格，考後有四星期長假，差乃利用機會，返里省親，假滿後，繼續服務於馬德堡，另攜其弟威廉同行，欲使其在當地學習商業及工業知識，時西門子僅二十二歲，而愛護其弟，無微不至，故兄弟間之感情，篤於常人，日後兩人之協力同心，分工合作，其情感即孕始於此時矣。

西門子服務於砲隊時，即思改良大砲之火藥，繼則研心於聖彼得堡大學教授雅各比氏之發明，從事於電分解之實驗，結果發見金



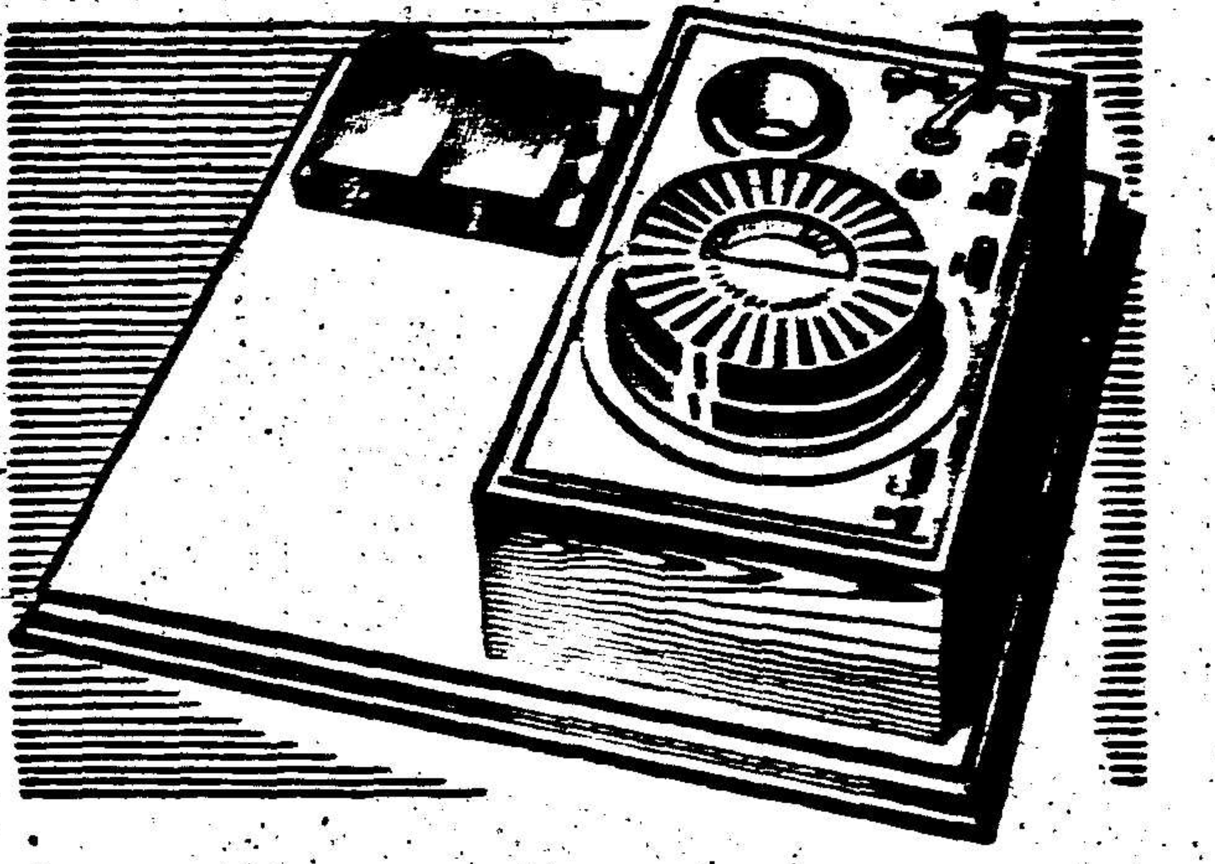
圖示西門子哈爾斯克兩氏最初設立之工場，坐落柏林中部舍納堡街十九號之天井中。

The first workshop of Siemens and Halske in the backyard of Schoeneberger Strasse 19 in the central district of Berlin,

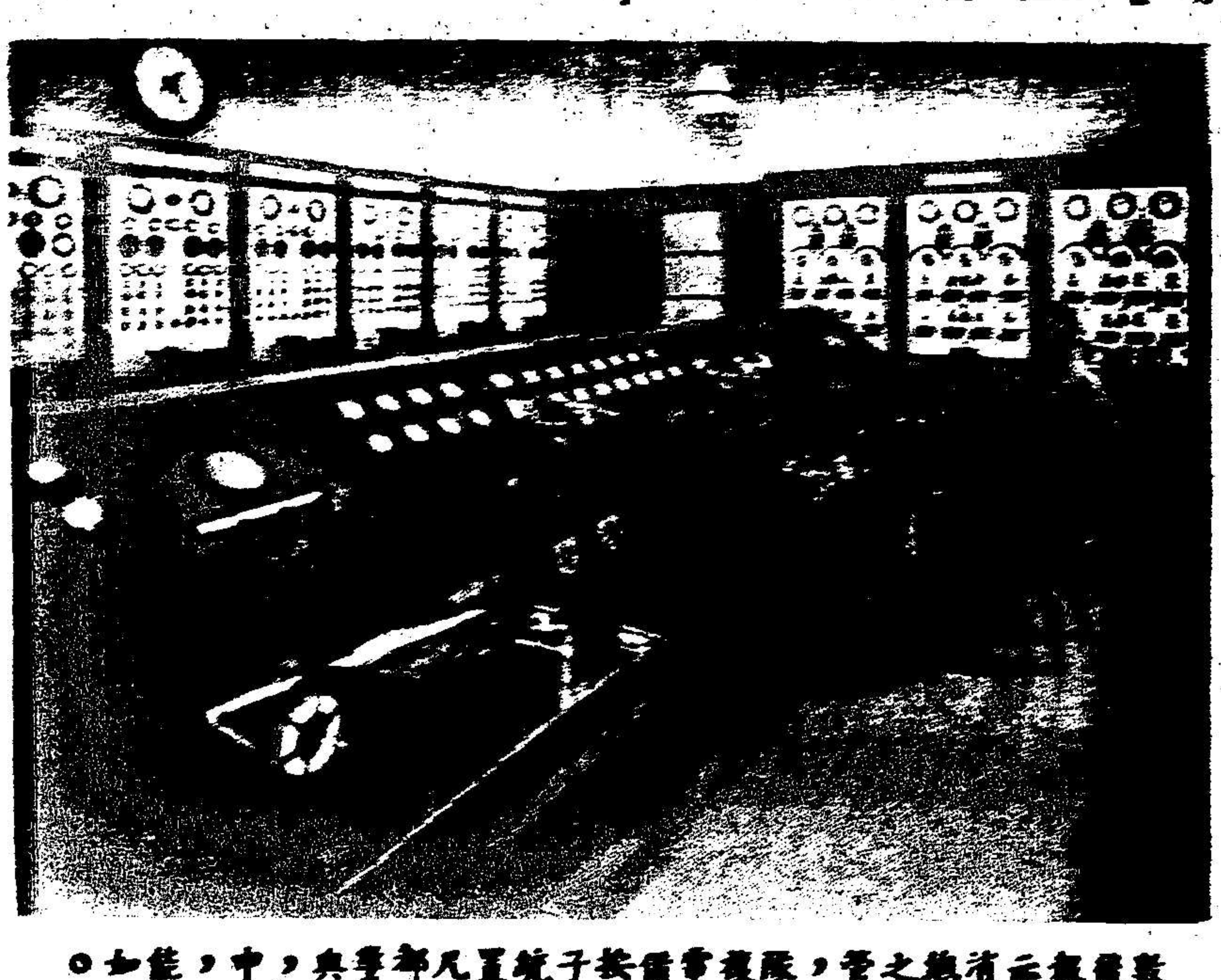
屬新針之鍍金法。遂向當局登記專利，雖將其專利權，售與馬德堡之某金銀首飾匠。

一八三九年被調至柏林砲隊工廠內服務，未幾父母俱亡，家庭經濟負擔日益重大，幸伊孜孜不倦，研究電鍍術，而略得補助，且其弟威廉，每於伊商業上之談判時，襄助進行，亦得力不少，因曾力勸乃兄，派伊前往英倫，談判電鍍事業，蓋當時之英國工業，較德國為發達也，籌劃開賣，一時華極繁華，然自感厭倦，達英京後，不久即將其兄所發明者，竟以一千五百鎊之巨大代價，售與一英商，西門子一時得此巨款，喜出望外，研究之心，更切於往昔，并令其弟常駐英國，以便有新發明時，即可與英人進行談判，時因德意志聯邦，舊勢嚴漫，工業更不上軌道，因覆將西門子之三種新發明，擬售於英，然無機緣，之人顧問，致經濟發生困難，迫不得已，遂壹發明事業，改趣埋頭苦幹主義，以實事求是，按步上進，為生平之座右銘。

時值普魯士大夢方醒，始知欲圖强國，必先振興工業，因用國力以提倡之，以冀他日或能駕英倫各工業而上之，然欲發展工業，負責者必先具有確切之基本知識，西門子為求深造計，遂入柏林大學，從事於數學及自然科學之研究，時有自然科學大家赫爾姆霍斯執教鞭於柏林，西門子過從甚密，學問因而日進，除上述之學術上研究外，更繼續從事於工業之實驗，為時不久，即於電信工程上，遂有名重萬世之貢獻。



西門子發明哈爾斯開製造之第一具指針電報機之模型
Model of the first needle-telegraph, invented by Siemens and constructed by his collaborator Halske.



數十年後之電報：圖示柏林消防隊總機關之電報室，消防隊精良之電報設備，均裝西門子系工業裝置，凡德國全部之普通報警密告，集中於此，宜能藉其如意發揮也。

Telegraphs a few decades later: The control room of the central fire station of the city of Berlin, where, by a most elaborate telegraph installation of the Siemens System, the fire detection and reporting services of the metropolis are most efficiently concentrated

當時傳遞消息，以工業幼稚而極緩慢，例如腓特烈大皇帝之崩耗，由柏林附近之波次坦而遞至達留於喀爾斯信之豪德，須時兩星期之久，又如一八一四年拿破崙失敗，同盟軍攻入巴黎之消息，於九日後方傳至柏林，今西門子於電信工程上既有驚人之發明，則舉世通信事業之革新，乃亦迎刃而解。

西門子友人李翁黑鳳者，當時馳名之機器師也，李氏受普魯士參謀部之委託，將當時普遍應用之光學信號，設法改良，而用電磁機，以代之，西門子聞之，深感興趣，斯即西門子之所以研究電信工程之由來，西門子先用英人惠斯登電報機，潛心研究，旋又發見其各種缺點及弊端，而發明其切合實用之指針電報機，并以雪茄煙盒，洋鐵片，一二鐵塊，及銅絲等，製成模型，數具，外觀華極簡陋，而效果甚為美滿，并託其友人機器師哈爾斯開氏，代為精製，西門子與哈氏之合作，肇端於此。

西門子以為指針電報機既已發明，則前述改良光學信號之問題，亦可隨而解決，乃將當時電報發展之情形，彙草一文，上呈當局，參謀部電報委員會，遂開會審查，惟發覺製造絕無障礙之電報線，尚非易事，西門子堅欲改良電線，一再試驗，適值其弟寄以形如橡皮之馬來樹膠，試之於銅絲，竟能使銅絲絕緣，而當時所謂電線上發生之障礙，亦即解除。

至是電報委員會遂欲採用西門子之指針電報機及以馬來樹膠絕緣之電線，西門子鑒電報機既被當局採納，更專心從事於電信工程

，并為自製電報機起見，與其友哈爾斯開氏等備設廠，惟二人均囊空若洗，乃告貸於親友，一八四七年十月十二日，得在柏林中區之小屋中開幕，全部資本，為六千銀幣，工人祇三名耳，合組工廠，既已成立，西門子即擬脫離軍籍，俾得專心於電氣事業，殷念軍隊中之電報設計，尚未就緒，而暫不辭去，同時并竭力揚言，電報者，非軍隊中之專利物，必使全國民衆，能共享其利而後可，普魯士參謀部經縝密之審查後，決定運用電報機時，於一八四八年公開投標，以製造最精良之機器為合格，西門子哈爾斯開公司心竊自喜，以為此項大宗交易，乃囊中物耳，不料德國於一八四八年三月發生革命，致上述計劃，因以無形停頓。

處此大局不寧之際，西門子之新建事業，大有不進則退之勢，惟幸意志堅決，百折不撓，得以維持，其時丹麥與石勒蘇益格荷爾斯敦，亦發生戰事，基爾要港，大受丹麥海軍之威脅，西門子敬思有以保護之，遂在港外密佈水雷如連珠，於敵艦接近時，能在陸上，電動使其爆發，即所謂電引水雷是，嗣因和議告成，此種水雷，致未應用。

德國之革命告終，召集國民會議於法蘭克福，柏林人士咸欲即知該處會議之結果以為快，於是遂根據西門子昔日設置電報計劃之呈文，令其建造電報線，建設過程中，雖有種種困難，卒因其毅力過人，而底於成，全部建設，於一八四九年告竣，時適法蘭克福選舉皇帝，柏林能於一小時內，發表消息，一般人士，咸為驚奇，西門子既獲第一步之成就，而國家又委託其裝置由柏林起，科隆而至比利時邊境之電報線，在工程之經過中，陸上固有困難，而於橫過易北河及萊茵河時，裝置尤為不易，此時非有精美絕倫之電線，與智巧熟練之技術，不為功也，當西門子逐次奉令敷設電線，軍事當局，均給以特假，西門子現鑒於營業之日上，遂欲離軍隊而專營廠務矣。

自是以還，西門子專事於電機工程，不但使西門子及其同事哈爾斯開之名，全國皆知，抑且洋溢四海，考西門子之所以能成就者，係認識自然科學為工業之基礎耳，故欲期工業上有所發展，不得不對於自然科學，有切實之根柢，蓋當時一般之工業家，類以工業與自然科學為漠不相關而渺視之，兼之西門子之同事哈矣，係機器師中之傑出者，製得之器械及機器，咸精美絕倫，即以近時之目光觀之，亦莫不令人稱羨。

關於西門子在電報工程上所成之偉績，因屬於電信專門範圍，略而不載，幸望讀者諒之。

俄國幅員廣大，傳遞消息，尤須迅速，故於一八四九年俄國政府令西門子工廠運大批電報機及電線至俄，承裝莫斯科與聖彼得堡間之電報聯絡，成績極佳，西門子復為擴展在俄營業計，又於一八五二年親赴聖彼得堡，果得俄政府令其承裝聖彼得堡與喀琅斯塔得間之電線工程，其間一部，則須敷設於海底，即為世界海底電纜設置之濫觴，而其聲名，更益遠布。

越時未久，俄國復委託其裝置電線，西門子又不得不赴俄，并為擴展營業計，令其弟查理常駐聖彼得堡，為俄國分行之經理，直至第一次世界大戰為止，俄國電信事業之發達，西門子實與有功焉。

俄國地廣人稀，裝置電線，尤屬緊要，西門子電機廠既不時承包俄國之電信工程，則西門子自身亦須時赴聖彼得堡，於一八五四年當西門子逗留於該城時，俄國政府曾於深夜召其來見當局，并委託其裝設由聖彼得堡越俄國全境而南至克里米亞半島塞把斯託波爾要塞之電報線，且限翌晨七時止，須將裝費及竣工時間，詳細呈報；其所以忽促若是者，因克里米亞半島上，正戰事方殷也，至期西門子雖將大綱繕就，然俄政府復限其十六星期內將此巨大工程完全裝竣，而費用反較以前為寡，渠處此情形之下，竟將全長一千二百公里之電報線，能於限期內竣工，非有西門子兄弟二人之才能，焉能臻此，且此偉大工程所獲之經濟利益，雖云不豐，而西門子哈爾斯開公司之名，更可廣布全球矣。

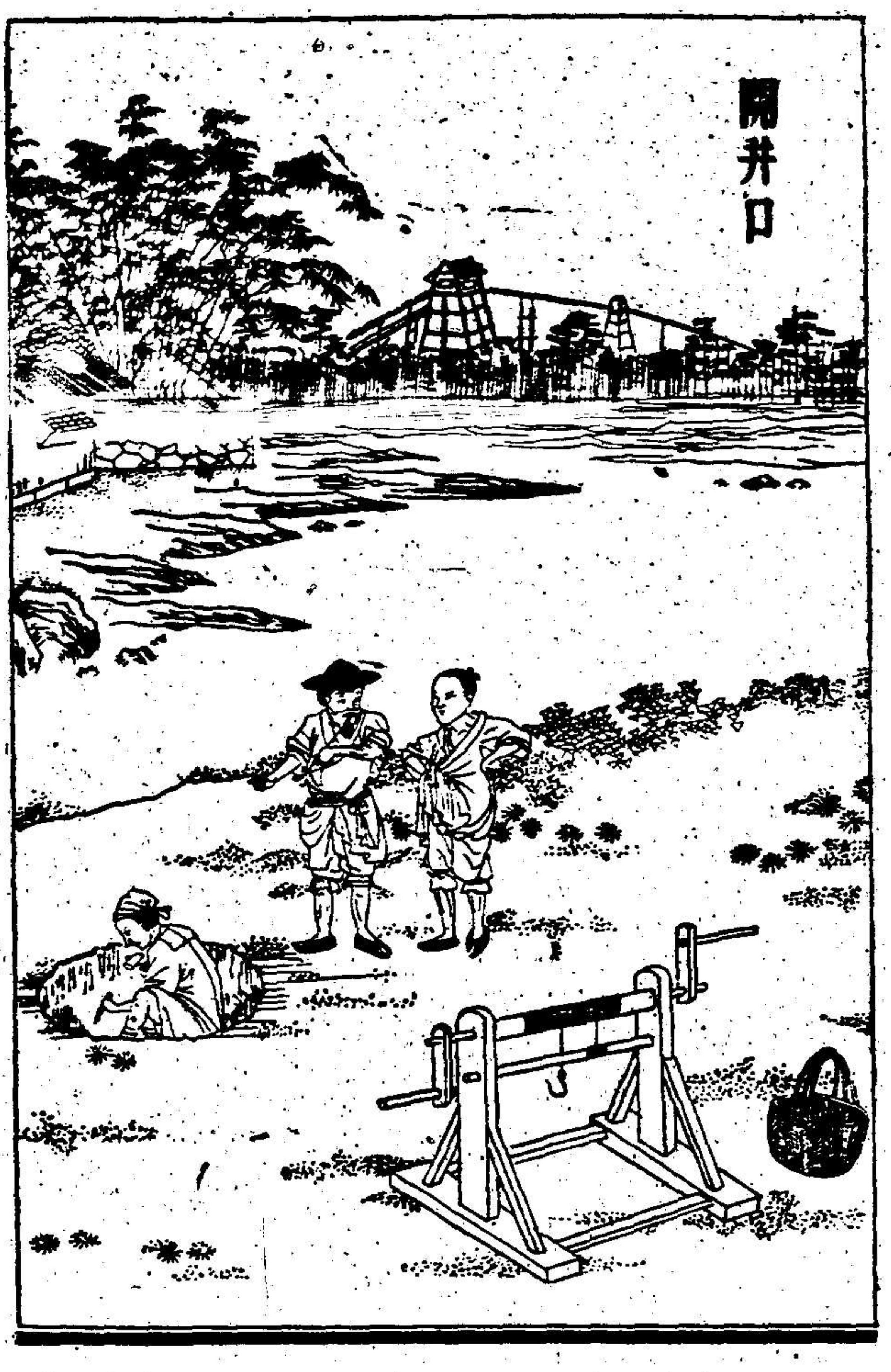
歷時愈久，西門子承裝之電報機及電報線亦愈多，各設計中尤足稱述者，為一八八八年由北京而往蒙古恰克圖之電報線計劃是，西門子之名在中國今日幾乎婦孺咸知，對於中國電機工程上之貢獻，厥功亦非淺鮮。

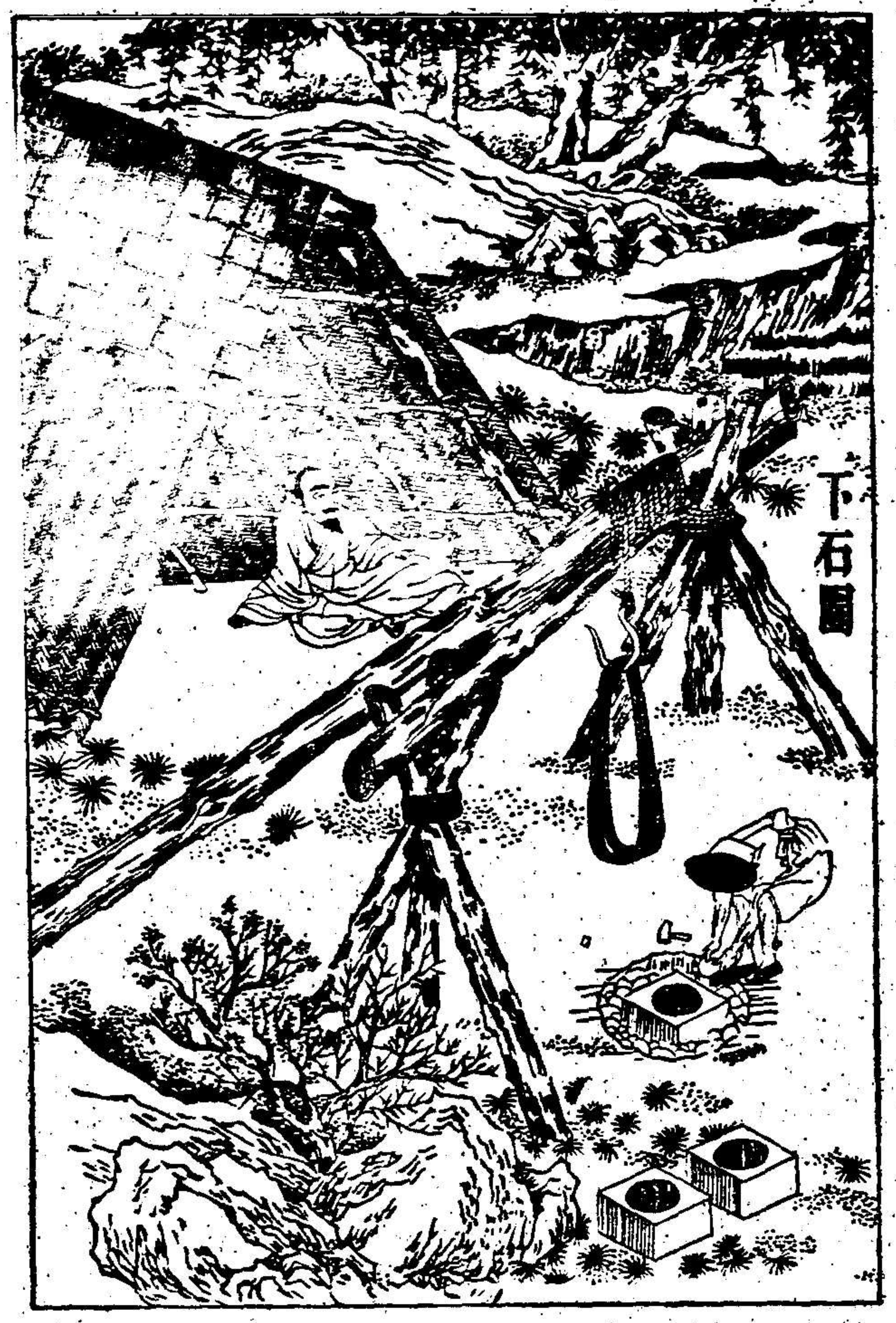
西門子哈爾斯開公司對於製造電報機及設置電線，經時既久，經驗益富，所有電信工程之出品，莫不盡善盡美，同時該廠除督製電報機及電線外，更從事於鐵路及消防隊之電氣報告機及電氣信號機之製造，既而電話傳入德國，經郵務部長史蒂芬氏之努力鼓勵，與夫西門子電機廠之精益求精，故推行極速，夫電話最先於一八六一年有德人拉意斯者，發明其物理原則，繼經美人貝爾氏之研究，而方告大成者。

(未完)

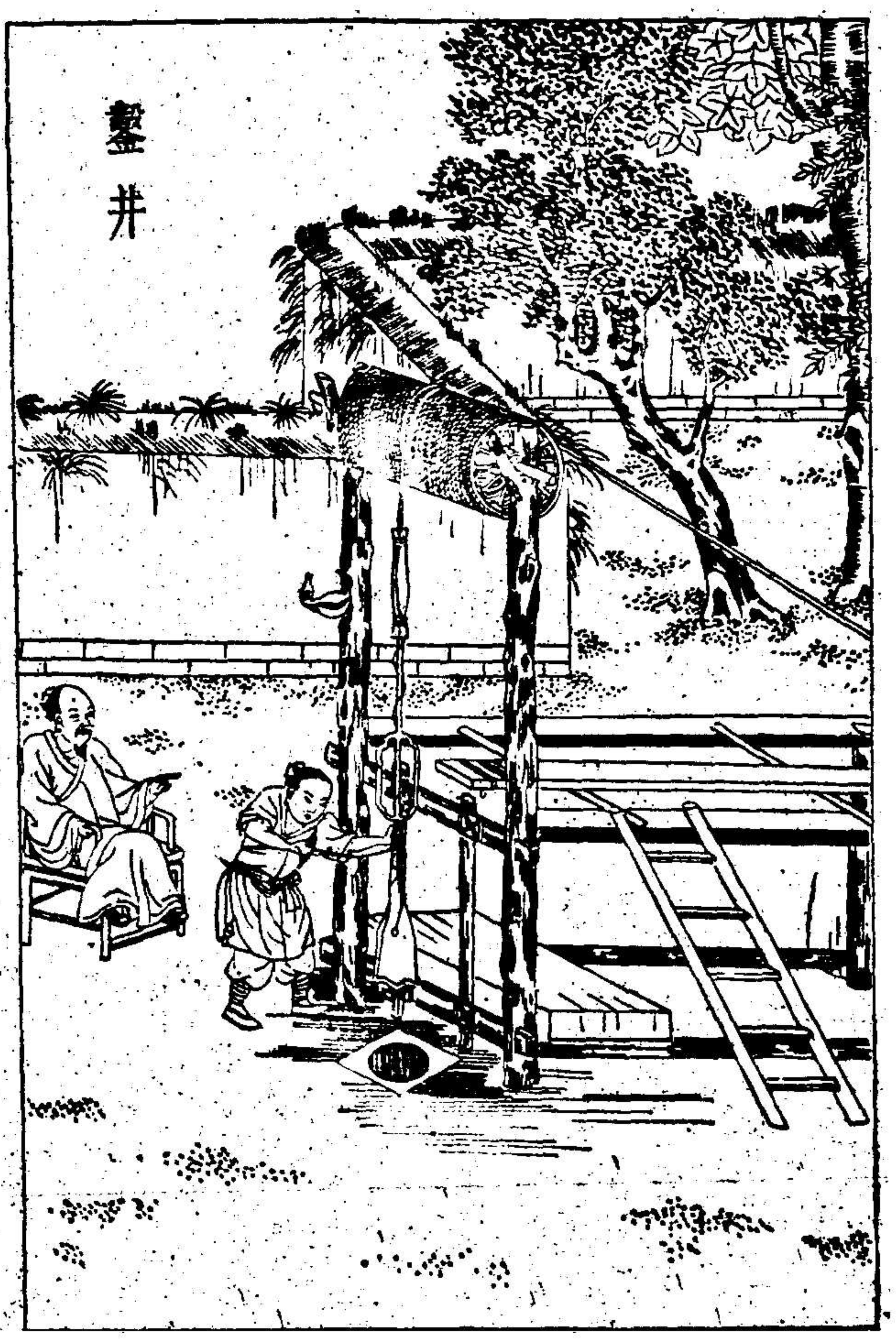
中國之鹽井
Salt Well Boring

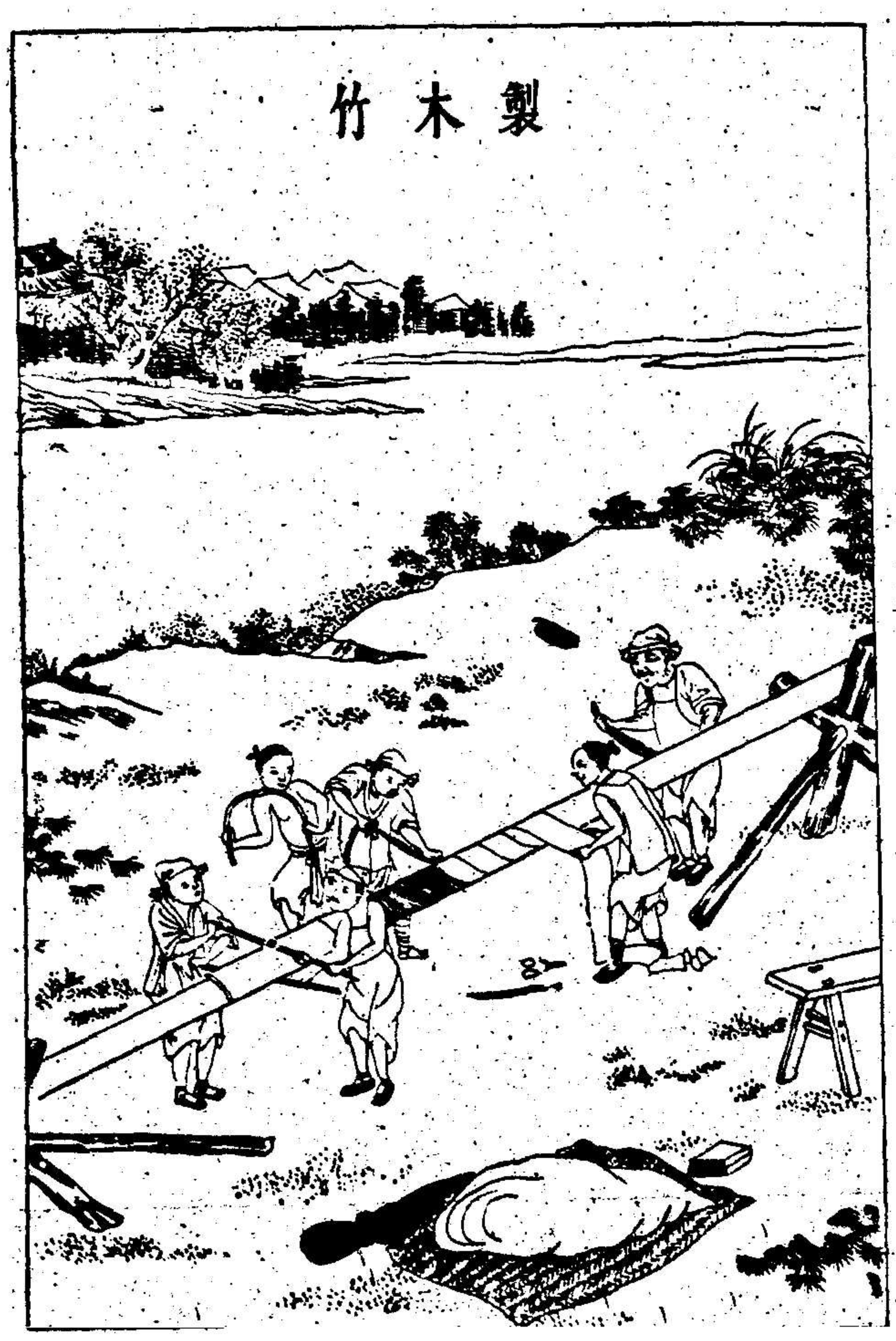
鹽大別之爲海鹽池鹽及井鹽三種，中國濱海諸省所產之鹽，曰海鹽，山西一帶，爲池鹽出產之區域（詳見本報二卷四期），而井鹽蘊藏於四川雲南等省，其中尤以蜀省自流井之產額爲富。





蜀省鹽業，始於二千年前之秦孝公時，爲我國製取井鹽之嚆矢，四川一省之鹽井數，約有萬餘，祇就自流井一處而





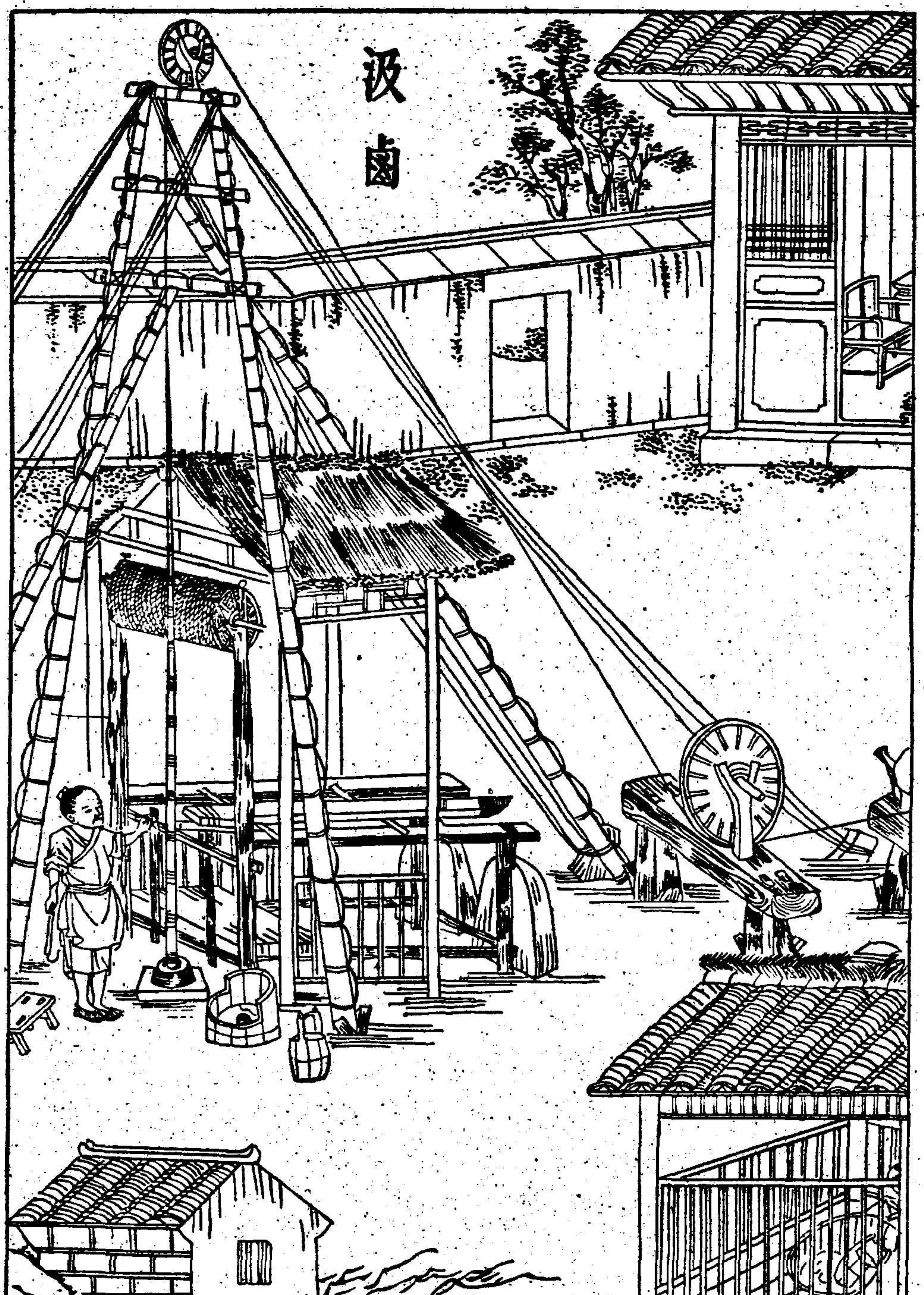
餘，已達五千一百餘眼之多，蓬溪，射洪亦各有三千餘眼云。

中國開鑿鹽井，方法極古，以鐵錐鑿土至一千公尺左右之深，上口直徑，大都為廿五公分，底之直徑，約十二公分弱，造一千公尺深淺之鹽井，費時約二年以上，經費每年計二千五百兩，折合德幣，約五六千馬克，附列各圖及本期底封面圖，均選錄於「天工開物」中，即為一般鑿井取鹽之情狀。

鹽井之汲水器，名曰竹筒，長短依井之深淺而別，由井汲取鹽水，多用牛力，所得之鹽水，運至鹽場，或於鐵鍋中，煎熬之，即得井鹽。

處科學昌明之今日，而觀上述之鑿井取鹽方法，似已落伍，但以經濟上言，則反較新法為有利，茲將德國專家埃斯太氏在自流井實地調查所得之數字，逐譯如后，以資佐證。

調查之鹽井，深為九百公尺，每年汲取鹽水量，為二千三百噸，或純鹽四百噸。



鑿井資本共計三萬馬克，今以二分生息計算，每年計六千馬克，水牛四十頭，每頭一百五十馬克，假若其體力能工作兩年，每年計費三千馬克，其飼料每日每頭以〇・六〇馬克計，一年共約八千六百馬克，工人二十五名，分兩班工作，每日工作時間為十二小時，每人每日之工資為〇・二〇馬克，約計一千八百馬克，營業及修理費等，計一萬六千馬克，總上各項支出每年為三萬五千四百馬克，而繳納官鹽局之所得，為四萬八千馬克，出入相抵，盈餘一萬二千六百馬克，即為純益約占百分之二十五。

今若以三十五匹馬力之蒸汽轆轤而代之，并以煤每噸二十馬克計算，每年合計支出約三萬七千馬克，似比舊法，多耗一千六百馬克云。

矮克發

您的軟片

德商

德孚洋行

上海四川路二六一號　郵政信箱一一一五號

總代理

大德顏料廠

及各聯合公司

燒瓶牌　獅馬牌

- 安尼林染料　各種用途
- 「陰丹士林」染料　及其他耐久顏料
- 化學品　染織油漆皮革橡膠賽璐珞火柴及其他工業用品
- 氮氣製品　工業用
- 立脫粉
- 人造瀝青蠟　製造地板蠟汽車蠟鞋油複寫紙等需用
- 溶劑人造松香硝棉及其他原料　製造噴漆磁漆凡立水及一切油漆等需用
- 活性炭素　液體之過濾及糖類油類調味粉菓子汁等脫色之用
- 奧達立達　乾爐顯影照相印紙
- 瑱塞露芳　透明包紙

關於商業與技術上如有垂詢謹當竭誠貢獻

＊　＊　＊

分行　奉天　廣州　漢口　長沙　重慶　青島　濟南　天津　北平　煙台　哈爾濱　大連

Deutsch-Asiatische Bank
Established 1889

Head Office:
Shanghai, 85 Kiukiang Road

Branches:
Canton, Hankow, Peking, Tientsin, Tsingtao, Berlin, Hamburg.

德華銀行
創立於一八八九年
辦理一切銀行及匯兌業務
總行：上海九江路八十五號
分行：廣州 漢口 北京 天津 青島 柏林 漢堡

美最時洋行
中國

創立一八六六年

進口部

出口部

輪船部

保險部

運輸部

上海
天津 北平 青島 漢口
香港 廣州 汕頭 昆明
瀋陽 哈爾濱

凡拉蒙
服取一片立止頭痛牙痛月經痛及一切疼痛
裝於清潔而衛生之紙袋內每包一片各大藥房及煙兌店均有出售

歐亞畫報無線電附錄
Radio-Supplement

Deutsche Unterrichtsbriefe. Nr. 7.
德文課講義 第七頁

Unsere neuen Worte. (我們的生字)

A.
die Grammatik 文法
das Dingwort 名詞
stehen 立，站立，
meistens 大抵，最多，尋常
haben 有
bestimmt 定，一定，確實的
unbestimmt 不定，不確定的
das Beispiel 例，比喻，模範

B.
die Einzahl 單數
die Mehrzahl 複數，多數
verschieden 不同，各異，各種
gleich (1) 相同，相等 (2) 立即
bilden 造成，構成
bleiben 留，保持
die Regel 規則，定律

der Stamm (1) 幹，基本 (2) 宗族
die Endung (1) 字尾 (2) 終，末
das Buch 書
der Sohn 子，兒子
das Haus 屋房
der Baum 樹

Wir lernen etwas Grammatik!

A. Dingwort und Artikel. Das Dingwort steht meistens mit dem Artikel. Wir haben einen bestimmten und einen unbestimmten Artikel. Der bestimmte Artikel heisst **der** (männlich), **das** (sächlich) und **die** (weiblich). Der unbestimmte Artikel heisst **ein** (männlich), **ein** (sächlich) und **eine** (weiblich).

Beispiele:	der Mann	das Kind	die Frau
	ein Mann	ein Kind	eine Frau
	der Tag	das Wort	die Familie
	ein Tag	ein Wort	eine Familie

B. Einzahl und Mehrzahl. In der Mehrzahl heisst der Artikel **die** (männlich, sächlich, und weiblich). Die Dingworte sind in der Einzahl und Mehrzahl verschieden. Wie bildet man die Mehrzahl?

Es gibt keine bestimmte Regel für die Mehrzahl. Viele Worte bilden in der Mehrzahl neue Endungen, aber der Stamm bleibt gleich. Die Endungen heissen **e - er - en - n.**

Beispiele:

das Glas - die Gläser	die Frage - die Fragen	das Haar - die Haare
das Bild - die Bilder	die Farbe - die Farben	das Wort - die Worte
das Kind - die Kinder	die Zahl - die Zahlen	der Stein - die Steine

Viele Dingworte bilden in der Mehrzahl einen neuen Vokal.

Beispiele:

a → ä	der Mann - die Männer	die Wand - die Wände	das Glas - die Gläser
u → ü	die Mutter - die Mütter	das Buch - die Bücher	
o → ö	das Holz - die Hölzer	der Sohn - die Söhne	
au → äu	das Haus - die Häuser	der Baum - die Bäume	

C. Die Deklination. 變法

在名詞變化時，冠詞隨着變化，有一部份名詞且須加新字尾。

變化分為四格：第一格 Nominativ, 第二格 Genitiv, 第三格 Dativ, 第四格 Akkusativ.

1. Deklination der männlichen und sächlichen Dingworte

陽性及中性名詞之變法

單數第二格字尾為 **s** 或 **es** 複數第三格之字尾為 **n.**

Einzahl.	Nominativ	der	Mann	der	Staat	das	Haus
	Genitiv	**des**	Mann**es**	**des**	Staat**es**	**des**	Haus**es**
	Dativ	**dem**	Mann(e)	**dem**	Staat(e)	**dem**	Haus(e)
	Akkusativ	**den**	Mann	**den**	Staat	**das**	Haus
Mehrzahl.	Nominativ	die	Männer	die	Staaten	die	Häuser
	Genitiv	**der**	Männer	**der**	Staaten	**der**	Häuser
	Dativ	**den**	Männer**n**	**den**	Staate**n**	**den**	Häuser**n**
	Akkusativ	**die**	Männer	**die**	Staaten	**die**	Häuser

若名詞之字尾為 **s** 或幾個子音所組成， 則第二格之字尾為 **es.** 例如 Haus—Hauses, Holz—Holzes. 在近世日常用語中；有簡短字尾之傾向，即多用 **s** 以代冗長之 **es** ，此種傾向；在第三格亦然，第三格之字尾可加 **e**， 但並非必要，為避免多造一新音節計，日常用語大都將第三格字尾之 **e** 省去。

2. Deklination der weiblichen Dingworte.

陰性名詞之變法

陰性名詞之單數，不加新字尾，複數第三格則加 **n**

Beispiele:

Einzahl.	Nominativ	die	Wand	die	Mutter	die	Endung
	Genitiv	**der**	Wand	**der**	Mutter	**der**	Endung
	Dativ	**der**	Wand	**der**	Mutter	**der**	Endung
	Akkusativ	**die**	Wand	**die**	Mutter	**die**	Endung
Mehrzahl.	Nominativ	die	Wände	die	Mütter	die	Endungen
	Genitiv	**der**	Wände	**der**	Mütter	**der**	Endungen
	Dativ	**den**	Wände**n**	**den**	Mütter**n**	**den**	Endungen
	Akkusativ	**die**	Wände	**die**	Mütter	**die**	Endungen

上海德國電台 (XGRS)

週波五七〇 短波 25m

七時……………德國民衆歌曲
七時十五分……體育講座
七時三十分……音樂
七時四十五分‥英語新聞
八時……………暫停
十時三十分……印度語節目
十一時…………中國語節目(國語)
十二時…………義語新聞
十二時十五分‥俄語節目
十二時四十五分英語新聞
一時……………德語新聞
一時十五分……音樂
一時三十分……法語新聞
一時四十五分‥中國語節目(國語)
二時……………暫停
(四時至五時……廣東話節目用短波播送)
四時……………德語教授
四時十五分……音樂(下午交響曲)
六時……………音樂
六時十五分……英語時事述評
六時二十五分‥音樂
六時四十分……午報評論
六時四十五分‥法國音樂
七時……………法語時事述評
七時十五分……英語時事述評
七時三十分……上海之街談巷議
七時四十五分‥英語新聞
八時……………美國節目
八時三十分……英語時事述評 (Herbert Moy)
八時四十五分‥俄語新聞
九時……………古典音樂
十時……………法語新聞
十時十五分……英語新聞
十時三十分……爵士音樂
十一時十五分‥英語新聞
十一時三十分至十二時‥爵士音樂

(星期日一切節目於翌晨一時始告完畢)

德國播音節目

德國短波電台

1 DJW……31.09 m
2 DJQ……19.63 m
3 DJE……16.89 m
4 DJP……25.31 m
5 DJR……19.56 m
6 DJH……16.81 m

新聞報告

德語………14.00, 17.30, 21.00
英語………15.00, 17.30 (DJW,DJQ)
20.00, 22.00 (DJW,DJQ)
印語………22.30 (DJH, DJP)
荷語………22.00 (DJH, DJP, DJR)

時事述評

德語………17.00, 23.00

時事講述

英語………15.45, 22.15
荷語………22.15 (DJH, DJP)

戰事新聞

英語………15.15 (每星期二, 四, 六)

各報時事評述

由費烈茲曲先生評述‥ 14.15, 22.30 (每星期三，日)

德語教授

德語初步……16.00, 21.15 (每星期二，五)
兒童用……16.00, 19.45 (星期三) 15.15 (星期五)
婦女用……21.15 (每星期三)
海員用……14.30, 23.30 (每星期日)

音樂節目

爵士音樂………21.15 (每星期四)； 18.00 (每星期六)
音樂會音樂節奏‥18.00 (每星期二)
古典音樂………16.00, 21.30 (每星期三)
歐洲音樂………21.30 (每星期五)

注意：以上時間皆依照冬季上海時間排列

發電的常識

Radio-Talk on Electricity

諸位聽眾：我們每日用的東西，很多都和電有關係；電影電梯電車無線電電燈，這些都少不了電。在工業上最重要的，要算是電動機了，電動機俗名馬達，沒有電，這種馬達就不能工作。

我們日常所用的電，是由發電機產生出來；發電機有直流發電機和交流發電機兩種。在都市上所應用的直流電，只限於電車輪船以及一部份的電梯，因為可以用鐵軌車身，或船壳來代替一根電線，其他普通用電，差不多全是交流電。推動發電機的原動力，簡單的可分為四種：第一種是蒸汽，第二種柴油，第三種是煤氣，第四種是水力。

水蒸汽的來源是水和煤，燒煤或者燒柴油，使鍋爐裏的水，發生蒸汽，來推動發電機，應用水蒸汽來做原動力的發電機，又分二種：一種叫做蒸汽引擎，是用蒸汽的壓力來推動汽缸裏的「匹司登」，速度比較小，普通每分鐘有三百轉到五百轉，小規模發電在四十「啓羅瓦特」以下的都採用這種機器，例如普通的輪船，需用十個到五十個「啓羅瓦特」的電力，又因為輪船要用鍋爐燒蒸汽來推動輪船機器，多用一點蒸汽是沒有問題，所以就順便用蒸汽來做發電機的原動力，供給船上電燈電扇電爐無線電報等等所需要的電力。第二種應用蒸汽的是「蒸汽透平」；「透平」是一個輪盤，用高壓蒸汽吹動，速度相當的高，普通每分鐘有三十到一萬轉，因為牠的速度高，所以現在世界上各大電力廠完全採用「透平機」。從一百「啓羅瓦特」起至一萬數千「啓羅瓦特」。凡大量供給電流的電廠，都予採用，關於世界上製造這種「透平」的工廠，以德國為最大，出品最好，例如現在「上海電力公司最新裝置的一部一萬多「啓羅瓦特」的「透平發電機」，就是德國蔼益吉廠出品，南京電廠所用的幾部「透平機」，也是德國西門子廠出品。

以上所說的發電方法，是利用有壓力的水蒸汽，必須要用鍋爐以及一切附件，所以開廠的資本，就相當可觀，而且管理方面，也十分複雜，除了大量供電的電力廠以外，採用起來就似乎不合算，所以中型的發電廠都採用柴油引擎的發電，設備方面就簡單得多了，因為柴油引擎的燃料，是柴油，而且是用柴油直接注入到汽缸裏面去燃燒，利用燃燒後發生的氣體壓力和膨脹力來推動。在上海方面，法租界發電廠就是利用柴油引擎；江浙一帶較小的城市，亦大多採用柴油引擎發電，取其簡便而資本較小的緣故。關於製造柴油引擎的廠家，雖然設遍全世界，但是出品最精良的，要推崇德國，譬如道馳牌，孟河恩牌等等，都是很有名的，但是柴油引擎發電雖然價廉省力，但是不能供給工業上大量的消耗，所以有些地方，像採礦區，需要很多的電力，但是因為礦區大都是在窮鄉僻壤，交通大都不便，油類運送很不容易，因之柴油價格必然很大，那末，柴油機就不宜於應用，但是礦區之內產煤的地方很多，煤除了燒鍋爐產生水蒸汽之外，可以用來發生煤氣，用煤氣作燃料，可以代替柴油，所以礦區地方，尤其在煤礦區之內，常常以本地所產的廉價的煤來產生煤氣，推動引擎而發電。

除此之外，有很多國裏的市政工務處，引用陰溝鐵水之中的「沼氣」，這種「沼氣」也可以送到發電引擎裏燃燒，發出電力，再利用這產生出來的電力拖動「帮浦」，排去陰溝的穢水，如此打水的費用，就可以大大的減少。

以上所談的發電方法：水蒸汽引擎，水蒸汽透平，柴油引擎，煤汽引擎，除了利用天然的沼氣，不需要燃料費用之外，其餘的不是用煤就是用油，像現在煤和油的價錢漲得可觀，所以電的成本也就變得非常之大。

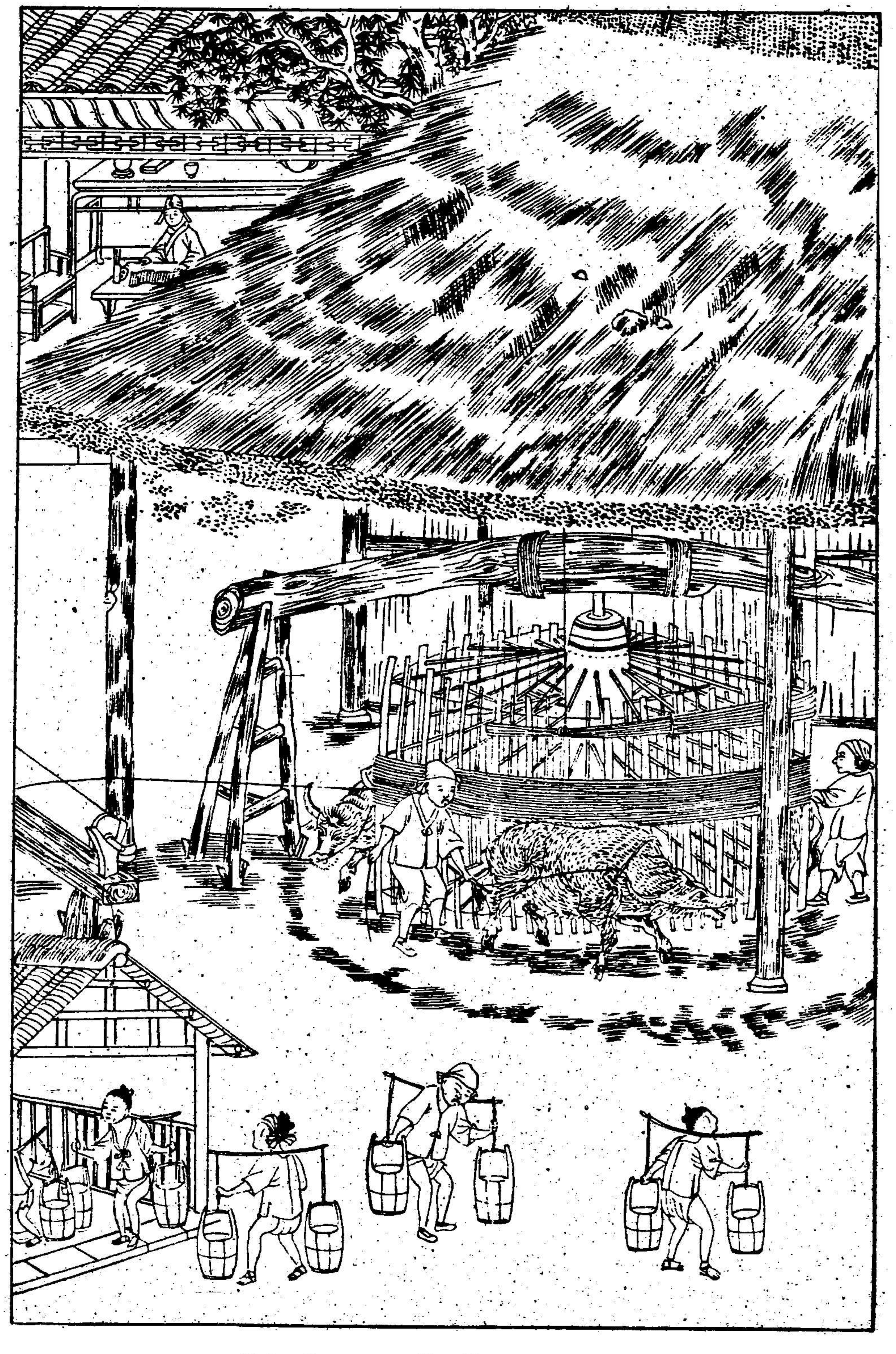
還有一種利用天然力量來大量發電的方法，除去一次的設備費之外，以後的發電，便只要一些維持費。很大很高的天然瀑布，有水從數十丈高的地方瀉下來，這瀉下來的水的力量很大，可以使牠推動機器，但是有瀑布的地方很少，所以普通應用的水力，都利用水流激湍的河流，在一個狹小的地方建築水閘，使水面增高，再用水管把高的一方面的水，引到水力發電機，推動機器而發電。

我們中國雲南昆明的耀龍電廠，就是利用水力來發電的，那套機器是西門子電機廠代設置的。四川省的境內，有水力可以利用的地方很多，從前有過很多建議，想把牠來發電，供給中國中部各省，可惜沒有實現，否則華中各省都可不必開設發電廠，完全可由這水力發電廠供給電力，真是「取之不盡用之不竭了」。

歐亞畫報

中國之鹽井

以兩匹牛力汲取鹽水



中國造井煮鹽，已有數千載之歷史，鑿井之深能達一千公尺左右，法巧而費亦省，蜀滇等省仍沿用之，尚有鹽井圖畫多幀，請參閱本期第二十及二十一頁。

With two Buffalo Powers
Salt-Well Boring

An outstanding Chinese engineering feat, reaching a depth up to 1000 metres as described in the Tien Kung Kai Wu and in economical use still now in many parts of the country